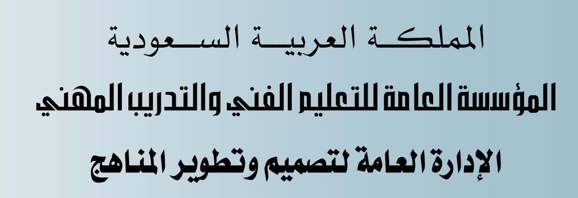




قررت المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني تدريس هذه الحقيبة في " معاهد التدريب المهني "

البرنامج : التصوير الفوتوغرافي

الحقيبة : معالجة الصور بالحاسب

الفترة : (الثالثة)



نسخة أولية ١٤٢٧هـ

مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد:

تسعى المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التنموي؛ لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية "معالجة الصور بالحاسب" لمتدربي برنامج" التصوير الفوتوغرافي " لمعاهد التدريب المهني موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص.

والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالاستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه، إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

الهدف العام من الحقيبة :

تهدف هذه الحقيبة إلى إكساب المتدرب المهارات الفنية التخصصية لمعالجة الصور بالبرامج المتخصصة عن طريق الحاسب.

تعريف بالحقيبة :

تقدم هذه الحقيبة موضوعات في معالجة الصور الرقمية عن طريق الحاسب على برنامج الأدوبي فوتوشوب، حيث سيتم التعرف والتدرب على أساليب نقل الصور ومعالجتها وحفظها وطباعتها عن طريق برنامج الفوتوشوب، كما سيتم التدرب على استخدام الماسح الضوئي الفيلمي والرقمي في (٢٦٤) حصة تدريبية.

الوقت المتوقع لإتمام الحقيبة التدريبية :

يتم التدريب على مهارات هذه الحقيبة التدريبية خلال الفترة التدريبية الثالثة في (٢٦٤) حصة تدريبية موزعة كالتالي:

الوحدة الأولى: مدخل إلى برنامج معالجة الصور (الفوتوشوب) . . . ١٤ حصة تدريبية

الوحدة الثانية: نقل الصور إلى الحاسب . . . . ١٩ حصة تدريبية

الوحدة الثالثة: معالجة الصورة . . . . ١٩٨ حصة تدريبية

الوحدة الرابعة: حفظ الصور . . . . ١٠ حصص تدريبية

الوحدة الخامسة: الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح . . . . ١٤ حصة تدريبية

الوحدة السادسة: طباعة الصور . . . . ٩ حصص تدريبية

الأهداف التفصيلية للحقيبة :

بنهاية التدريب على هذه الحقيبة يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:

١- يفتح برنامج معالجة الصور.

٢- ينقل الصور من الكاميرا إلى الحاسب.

٣- يضع الرتوش النهائية على الصور عن طريق برنامج الفوتوشوب.

٤- يعمل التأثيرات على الصور الرقمية.

٥- يحفظ الصور بالامتداد المناسب.

٦- يطبع الصور الرقمية.

٧- يستخدم الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح.

٨- يستخدم المصطلحات التخصصية الإنجليزية

اشتراطات السلامة عند التدريب على هذه الحقيبة :

عند التدريب على هذه الحقيبة يجب اتباع تعليمات واشتراطات السلامة التالية:

١- ارتداء ملابس العمل المناسبة.

٢- المحافظة على سلامة الأجهزة.

٣- حفظ المعدات والأجهزة في الأماكن المخصصة.

٤- الحذر عند فك وتركيب معدات التصوير.

٥- التعامل مع ذاكرة التخزين بعناية.

٦- استخدام أدوات التنظيف المناسبة.

٧- التأكد من تناسب قوة التيار الكهربائي مع الأجهزة.

٨- تنظيف المكان بعد الانتهاء من العمل.



المملكة العربية السعودية

المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

معالجة الصور بالحاسب

مدخل إلى برنامج معالجة الصور (الفوتوشوب)

مدخل إلى برنامج معالجة الصور (الفوتوشوب)

١

مدخل إلى برنامج معالجة الصور (أدوبي فوتوشوب)

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية للتعامل مع برنامج معالجة الصور من شركة (أدوبي فوتوشوب)

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١- يدخل إلى برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

٢- يتعامل مع قوائم برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

٣- يفتح الملفات بعدة طرق مختلفة في برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

٤- يتعامل مع أدوات صندوق الأدوات في برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

٥- يستخدم اختصارات لوحة المفاتيح في برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

٦- يستخدم أوامر التراجع عن الخطوات في برنامج معالجة الصور (فوتوشوب).

الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (١٤) حصة تدريبية

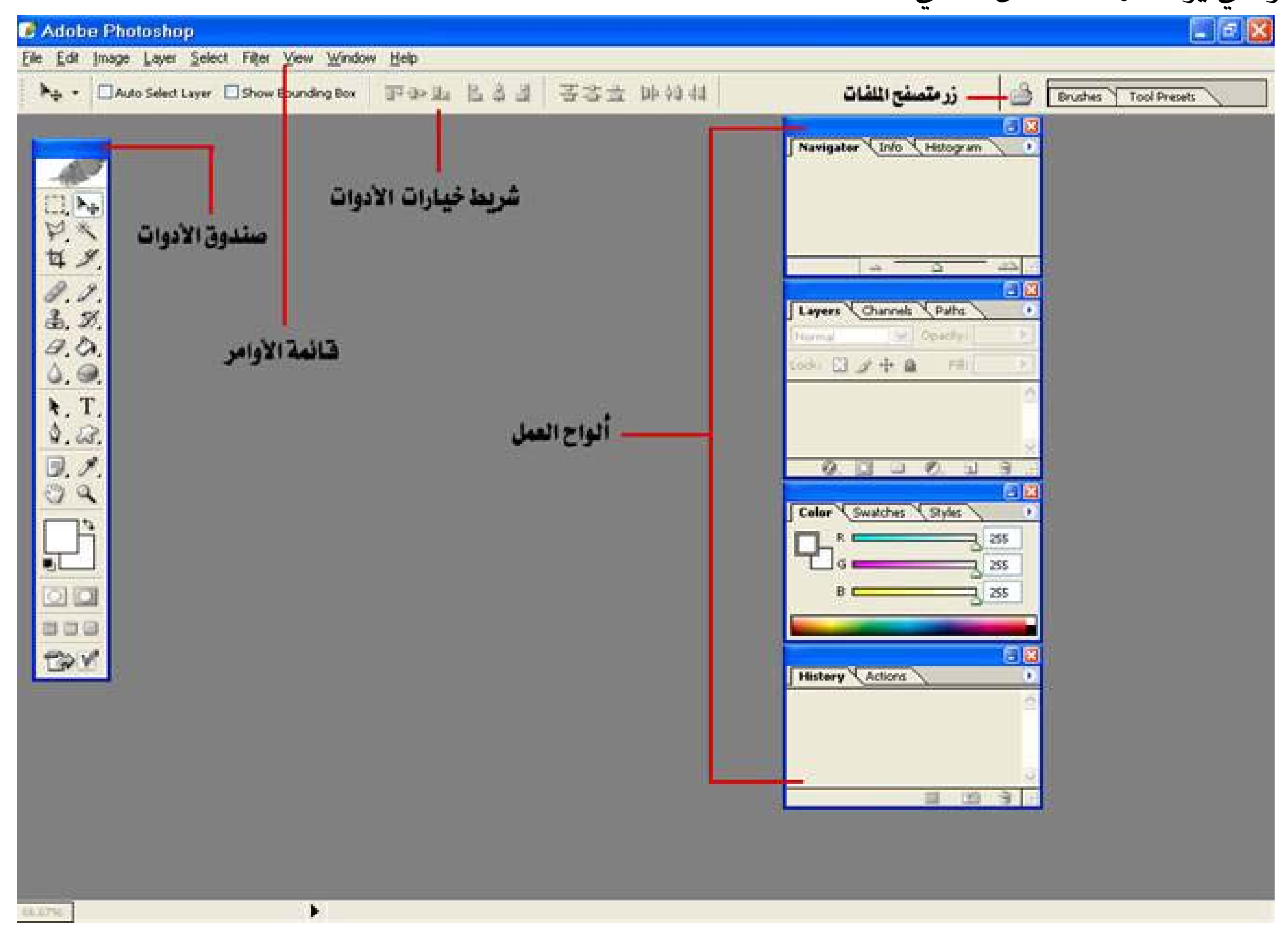
برنامج معالجة أو تحرير الصور (الفوتوشوب) Adobe Photoshop CS:

مقدمة:

يوفر برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) أدوات فعّالة في مجال معالجة الصور للمصورين المحترفين كتصحيح الألوان والتباين ومعالجة وضوح الصورة وإضافة العديد من التأثيرات بمرونة فائقة لإنتاج صور عالية الجودة وذلك لاستخدمها في مجال الطباعة والنشر أو لعرضها في الإنترنت.

واجهة البرنامج:

تحتوي منطقة العمل في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) على قوائم الأوامر في أعلى الشاشة والعديد من الأدوات وألواح العمل المخصصة للتحرير وإضافة العناصر إلى الصورة والتي يوضحها الشكل التالي:



توزيع الأدوات والخيارات والألواح في منطقة العمل لبرنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)

قوائم الأوامر:

يضم برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) تسع قوائم رئيسة كالتالي :

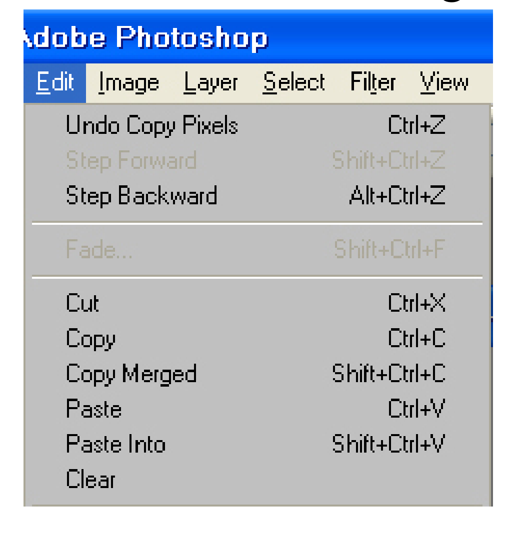
أولاً: قائمة ملف File:

تختص قائمة ملف File بفتح الملفات وحفظها بعدة صيغ .



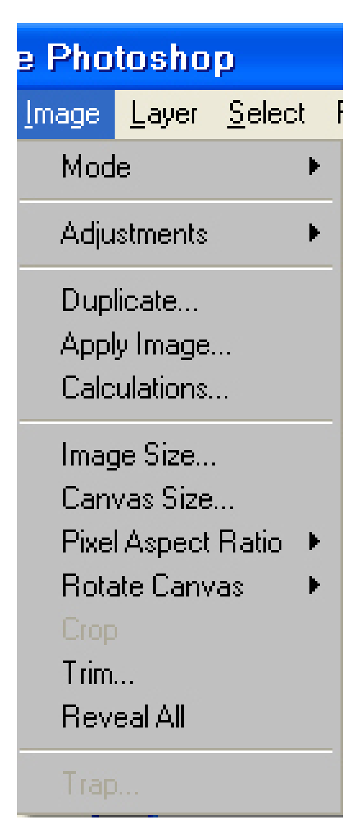
ثانياً: قائمة تحرير Edit:

تختص قائمة التحرير Edit بنسخ الصور والأشكال، قصها ، لصقها واستدارتها.



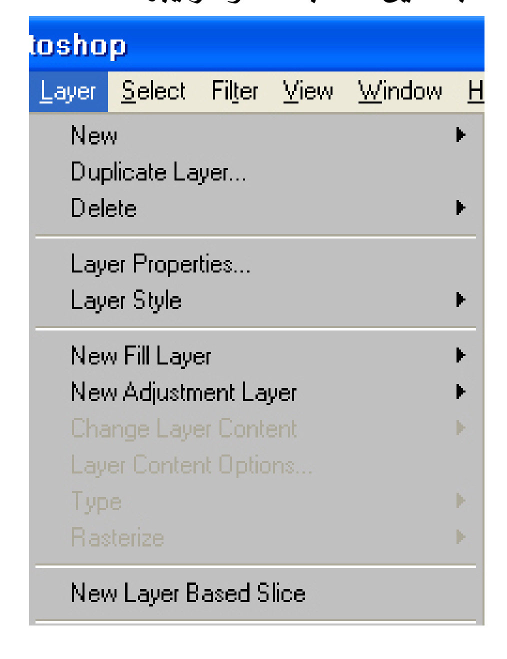
ثالثاً: قائمة الصورة Image:

تختص قائمة الصورة Image بتعديل التباين في الصورة مثل تصحيح الألوان والتحكم في الحجم.



رابعاً : قائمة الطبقات Layer:

تختص قائمة الطبقات Layer بتعديل الطبقات و ترتيبها



خامساً : قائمة التحديد Select:

تختص قائمة التحديد Select باختيار نوع تحديد الصورة أو الشكل، حفظه، والتعديل عليه.



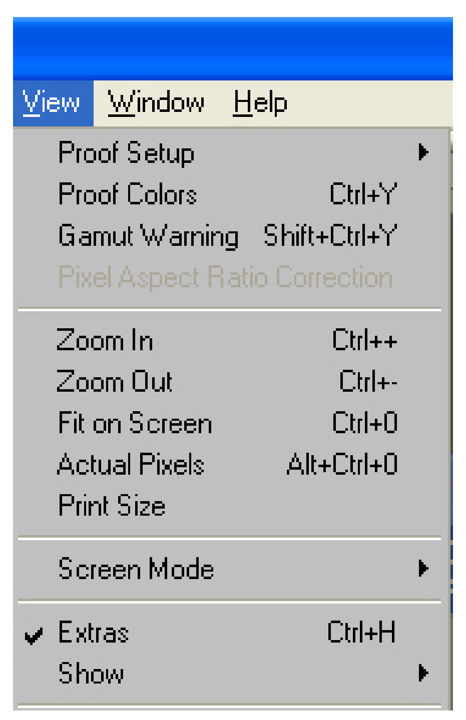
سادساً: قائمة المرشحات **Filter**:

تختص قائمة المرشحات Filter بتطبيق مجموعة واسعة من المرشحات على الصورة .



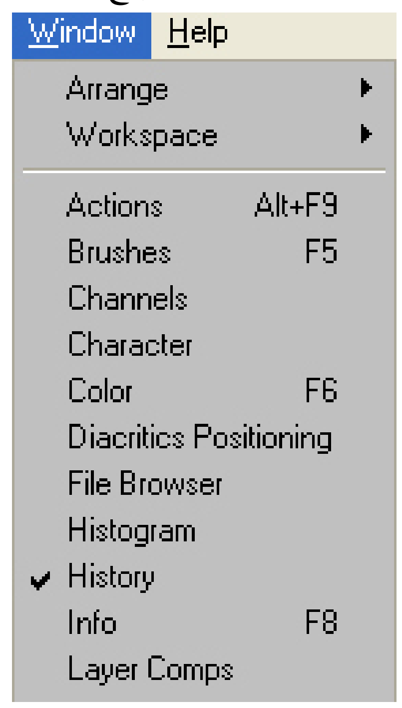
سابعاً: قائمة العرض **View**:

تختص قائمة العرض View بعرض الأدوات المساعدة على معالجة الصورة مثل خطوط الأدلة ومسطرة القياس.



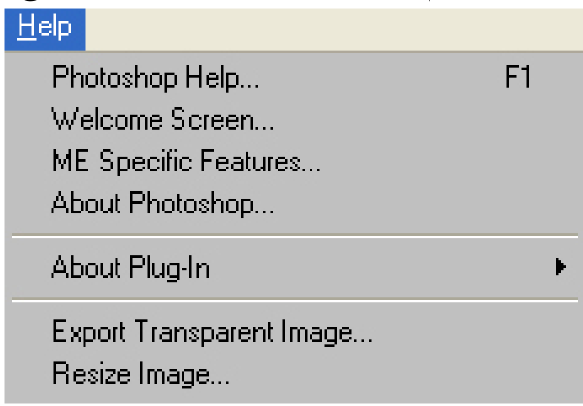
ثامناً: قائمة النوافذ Windows:

تختص قائمة النوافذ Windows بعرض وإخفاء ألواح العمل من مساحة العمل.



تاسعاً: قائمة التعليمات أو المساعدة Help:

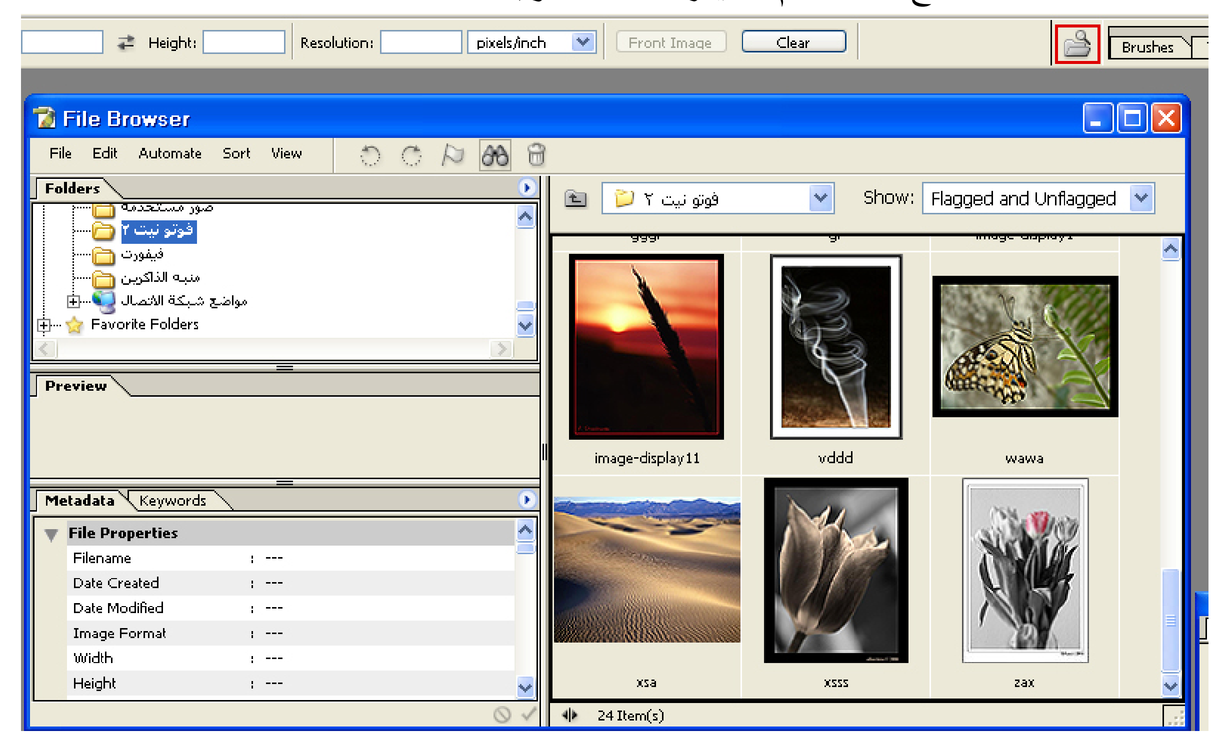
تختص قائمة التعليمات Help بتقديم المساعدة في كيفية التعامل مع البرنامج.



فتح ملف :

لفتح ملف في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) هناك عدة طرق منها :

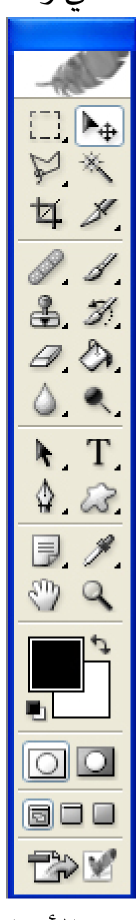
- عن طريق القائمة File باختيار الأمر Open
- أو عن طريق النقر المزدوج للفأرة في المساحة الخالية من منطقة العمل
- أو استخدام اختصار لوحة المفاتيح Ctrl + O
- كما يمكن اختيار الملف عن طريق متصفح الملفات في الفوتوشوب بالضغط على زر متصفح الملفات ثم اختيار الملف المطلوب.



متصفح الصور

صندوق الأدوات:

صندوق الأدوات هو اللوح الممتد عبر الجانب الأيسر من منطقة العمل ويتضمن أدوات التحديد ، أدأوت الرسم والتحرير ، مربعي انتقاء الألوان الأمامي والخلفي و أدوات العرض.



صندوق الأدوات

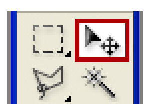
كما يمكن إظهار وإخفاء صندوق الأدوات عبر اختيار الأمر Windows>Tools من القائمة، وفيما يلي نستعرض الأدوات بالتفصيل:

أداة الاختيار الأساسية **Selection tool** :

وتقوم بإحاطة الجزء المختار بنقاط متحركة وتضم مجموعة من خيارات الاختيار منها على سبيل المثال خيار التحديد على شكل متوازي أضلاع، وتحديد على شكل أسطواني أو تحديد سطر واحد أو عامود واحد.

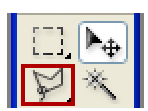
أداة النقل Move Tool :

وتقوم بنقل الصورة أو الجزء المحدد منها إلى منطقة أو صورة أخرى. أي يمكن نقل صورة أو جزء منها إلى صورة أخرى مختلفة.



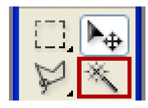
أداة الحبل Lasso Tool :

وتقدم ثلاثة أنماط مختلفة: الحبل القياسي ، الحبل المضلع والحبل المغناطيسي ويستخدم كل منها لتحديد منطقة معينة من الرسم.



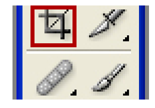
أداة العصا السحرية Magic Tool :

تحدد العصا السحرية منطقة من الصورة بالاعتماد على تدرجها اللوني ويمكن تعديل درجة الاختلاف في التدرج Tolerance لشمول تحديد أكثر أو أقل.



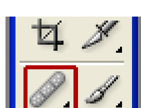
أداة الاجتزاء Crop Tool :

وتعمل على تحديد جزء على شكل متوازي أضلاع ومن ثم عند النقر المزدوج داخل هذا التحديد ، تختصر الصورة على هذا الجزء فقط.



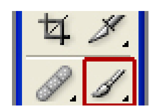
أداة المعالجة Healing Tool :

وتستخدم بشكل رئيسي لرتوش الوجه. هذه الأداة تختلف عن أداة الختم Stamp Tool في أنها تعمل على مراعاة النسيج والملمس عند نسخ منطقة من الصورة إلى منطقة أخرى وبحيث تذوب المنطقة المنسوخة فيما حولها.



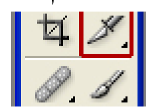
أداة فرشاة التلوين والقلم :

تستخدم فرشاة التلوين لتطبيق اللون بعرض متساوٍ مع الحواف الصلبة أو الناعمة ويتغير تطبيق اللون بشكل كبير حسب الخيارات التي تحددها



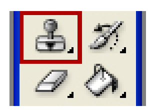
أداة الخط :

مشابهة لفرشاة التلوين وتعطيك مجالاً للرسم الحر



أداة الختم المطاطي Stamp Tool :

وتقوم بنسخ البكسلات من جزء في الصورة إلى جزء آخر.



أداة فرشاة المحفوظات History Brush Tool :

تستخدم بالاشتراك مع لوحة المحفوظات وتعيد فرشاة المحفوظات تلوين تحريرات الصورة السابقة.



أداة المحاة :

تطبق المحاة خلفية لونية أو تحول البكسلات إلى بكسلات شفافة بشكل كامل وهي مفيدة لصقل حواف الصورة.



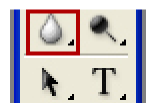
أداة التدرج والملء:

تنشئ أداة التدرج تلاشياً لونياً من الأمام إلى الخلف ضمن حدود المنطقة المحددة أو في الصورة بأكملها وتتضمن خمسة أشكال .



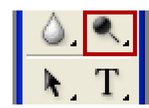
أداة التمويه :

هذه الخيارات الثلاثة : تمويه ، توضيح ، تبقيع ، تسمح بالتأثير بشكل انتقائي على منطقة محددة من الصورة .



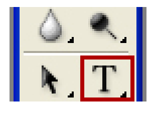
أداة إنقاص الكثافة :

تعطي هذه الأداة ثلاثة خيارات : إنقاص الكثافة ، زيادة الكثافة ، التبهيت



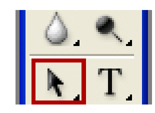
أداة النص:

وتستخدم لكتابة النصوص على الصورة وتنسيقها من لوح الخيارات.



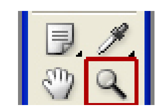
أداة اختيار المسار:

لاختيار مسار تحديد الأشكال.



أداة التكبير والتصغير:

وتستخدم لتكبير الصورة و عند الضغط على مفتاح Alt يتم تصغير الصورة.



اختصارات لوحة المفاتيح:

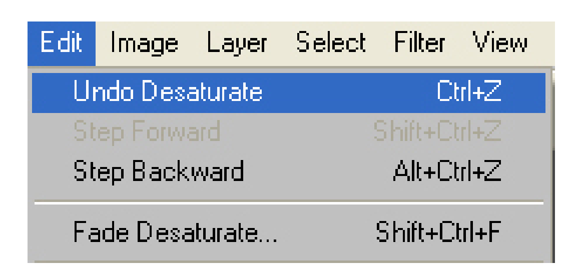
تستخدم اختصارات لوحة المفاتيح في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) لاختصار وقت العمل وسرعة الإنجاز بدلاً من أن يضيع الوقت في التنقل بين القوائم وألواح العمل بالفأرة، وأكثر الاختصارات استخداماً هي:

Ctrl +O	لفتح الملف
Ctrl + S	لحفظ الملف
Ctrl + Shift + S	لحفظ الملف باسم جديد
Alt + Ctrl + Shift + S	حفظ الملف لاستخدامات الويب
Ctrl + C	لنسخ الشكل
Ctrl + X	لقص الشكل
Ctrl + V	للصق الشكل
Ctrl + Z	للتراجع خطوة واحدة
Alt + Ctrl + Z	للتراجع عن عدة خطوات سابقة
Ctrl + A	تحديد كامل الصورة
Ctrl + D	لإلغاء التحديد
Ctrl + L	لتعديل درجات الصورة (فتح نافذة Level)
Ctrl + U	لتعديل ألوان الصورة (فتح نافذة Hue/Saturation)
Shift + Ctrl + U	لتحويل الصورة إلى أبيض وأسود
Ctrl + W	لإغلاق الصورة
Ctrl + Q	لإغلاق البرنامج
F5	لإظهار لوح الفرش
F6	لإظهار لوح الألوان
F7	لإظهار لوح الطبقات
F8	لإظهار لوح المعلومات

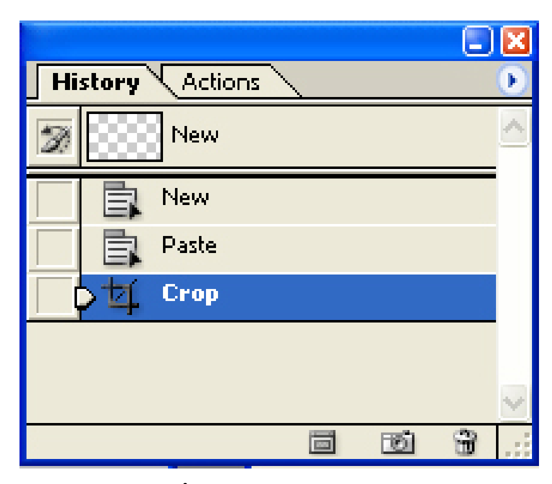
التراجع عن الخطوات:

يسمح برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) بالتراجع وإلغاء الأعمال التي أديتها بحيث يمكنك تطبيق خيارات أخرى، وكما هو معروف في أغلب البرامج فإن أمر Undo يعني التراجع، ويندرج هذا الأمر تحت قائمة التحرير Edit ويعني التراجع لخطوة واحدة فقط للخلف ويمكن استخدام مفتاح Ctrl+Z لعمل ذلك.

كما يوفر البرنامج إمكانية التراجع عن عدة خطوات عن طريق اختيار أي خطوة سابقة من لوح العمل السيرة أو التاريخ History أو بالضغط المتكرر على مفتاح Z + Shift + Ctrl لتصل للخطوة السابقة المناسبة.



أمر التراجع Undo



لوح العمل History

كما يمكن إظهار لوح العمل باختيار الأمر Windows>History من قائمة النوافذ.

التمرين الأول:

الدخول إلى برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)

النشاط المطلوب:

قم بالدخول إلى برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) وافتح ملفاً بعدة طرق

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- ملف محمل على البرنامج

خطوات التنفيذ:

١- شغل جهاز الحاسب

٢- افتح الملف بالطرق التالية

- عن طريق القائمة File باختيار الأمر Open
- أو عن طريق النقر المزدوج للفأرة في المساحة الخالية من منطقة العمل
- أو استخدام اختصار لوحة المفاتيح Ctrl + O
- افتح متصفح الملفات ثم اختيار الملف المطلوب.

٣- أغلق الملف

٤- أغلق الجهاز بعد الانتهاء من العمل

التمرين الثاني:

استعراض القوائم في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)

النشاط المطلوب:

قم بالدخول إلى برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) واستعرض القوائم الرئيسة والقوائم الفرعية فيه، ثم افتح ملفاً واستخدم عدد من الأدوات عليه.

الأجهزة والأدوات:

- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o ملفات محملة على البرنامج

خطوات التنفيذ:

١- قم بتشغيل جهاز الحاسب

٢- ادخل على برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)

٣- افتح ملفاً من ملفات البرنامج المخزنة على الجهاز

٤- استعرض القوائم في البرنامج

٥- استعرض القوائم الفرعية في كل قائمة

٦- استخدم عدد من الأوامر في هذه القوائم

٧- استخدم الأدوات المختلفة على الملف المفتوح

٨- تراجع عن بعض الأوامر

٩- استخدم اختصارات لوحة المفاتيح

١٠- أغلق الملف

١١- أغلق البرنامج

١٢- أغلق الجهاز بعد الانتهاء من العمل

تقويم المتدرب

عند الانتهاء من التدريب على بعض برامج معالجة الصور، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	التعامل مع قوائم الفوتوشوب.				
٢	فتح الملفات بعدة طرق مختلفة.				
٣	التعامل مع أدوات صندوق الأدوات.				
٤	استخدام اختصارات لوحة المفاتيح في الفوتوشوب.				
٥	استخدام أوامر التراجع عن الخطوات.				

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

تقويم المدرب

معلومات المتدرب						
....						....
....						....
	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)				
		متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
١	التعامل مع قوائم الفوتوشوب.					
٢	فتح الملفات بعدة طرق مختلفة.					
٣	التعامل مع أدوات صندوق الأدوات.					
٤	استخدم اختصارات لوحة المفاتيح في الفوتوشوب.					
٥	استخدم أوامر التراجع عن الخطوات.					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئيا)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

معالجة الصور بالحاسب

نقل الصور إلى الحاسب



نقل الصور إلى الحاسب

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لنقل الصور من وسائط التخزين المختلفة إلى الحاسب للعمل عليها بعد ذلك.

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١- يوصل الكاميرا بالحاسب.

٢- يوصل قارئات البطاقات بالحاسب وينقل الصور منها.

٣- ينقل الصور من الأقراص المدمجة إلى الحاسب

٤- ينقل الصور من ذاكرة التخزين (الفلاش).

الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (١٩) حصة تدريبية

نقل الصور إلى الحاسب

توصيل الكاميرا بالحاسب عن طريق الـ USB

يتم توصيل الكاميرا بالحاسب عن طريق وصلة الـ USB وذلك لنقل الصور من الذاكرة الداخلية أو من الذاكرة الخارجية ، وتستخدم التوصيلة أيضا لتحديث برنامج تشغيل الكاميرا ، ويوجد نوعان لمدخل الـ USB في الحاسب يتشاركان في الشكل ويختلفان في سرعة نقل البيانات (USB 1) و (USB 2) حيث إن الـ USB 2 أسرع بكثير من الـ USB 1.

في الكاميرات الرقمية الحديثة يوجد مدخل USB2 وذلك لضمان سرعة نقل الصور الكبيرة الحجم.

توصيل قارئة البطاقات :

قارئة البطاقات هي عبارة عن قارئة خارجية ، يمكنها قراءة العديد من أنواع بطاقة الذاكرة المستخدمة في الكاميرا ، ويمكن وصلها إلى الحاسب عن طريق منفذ USB السريع . ولنقل الصور من الكاميرا الرقمية إلى الحاسب، يمكن إدخال بطاقة الذاكرة وسيقوم الحاسب بالتعرف على القارئة كقرص صلب كما توفر قارئة البطاقات الطاقة التي تستهلكها بطارية الكاميرا عند وصل الكاميرا بالحاسب مباشرة.

قراءة الصور من القرص المدمج :

تعتبر الأقراص المدمجة بنوعيها الـ CD-R والـ DVD-R وسيلة جيدة لحفظ الصور لفترة طويلة كما يمكن نقل الصور الموجودة في القرص المدمج للحاسب وحفظها ، وفيما يلي مثال لعدد الصور التي يمكن حفظها على القرص المدمج (عدد تقريبي).

نوع القرص	حجم الصورة	عدد الصور التي يمكن حفظها
CD-R (650Mb)	2.5 Mb	256
DVD-R (4.7Gb)	2.5 Mb	1860

قراءة الصور من الفلاش

تتوفر عدة أحجام لذاكرة الفلاش وتعتبر وسيلة حفظ ونقل سريعة وجيدة لفترات قصيرة باعتبارها غير آمنة تماماً لحفظ الصور أو البيانات لفترة طويلة.

التمرين الأول:

توصيل قارئة البطاقات بالحاسب وحفظ الصور

النشاط المطلوب:

قم بتوصيل قارئة البطاقات واحفظ الصور على الحاسب.

الأجهزة والأدوات:

- قارئة بطاقات
- بطاقة ذاكرة
- حاسب
- توصيلة USB

خطوات التنفيذ:

١- وصّل الطرف الأصغر من توصيلة الـ USB بقارئة البطاقات.



٢- ضع بطاقة الذاكرة في قارئة البطاقات



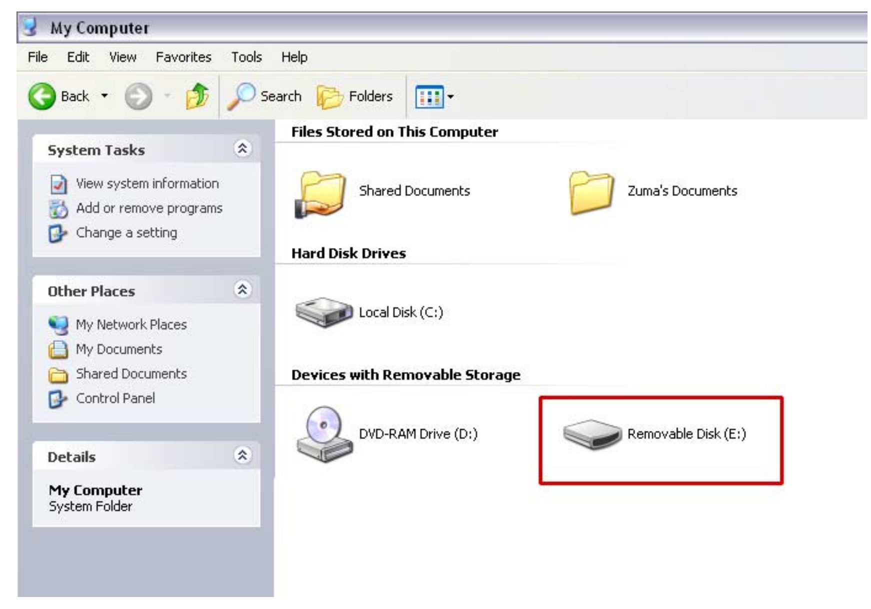
٣- صل طرف توصيلة USB بالحاسب.



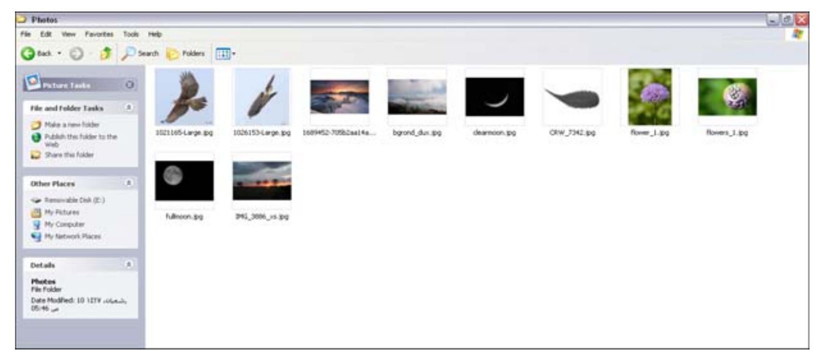
٤- سوف يقوم الحاسب بالتعرف على قارئة البطاقات آلياً ويظهر شكل توصيلة الـUSB



٥- سوف تظهر قارئة البطاقات كقرص صلب في جهاز الحاسب



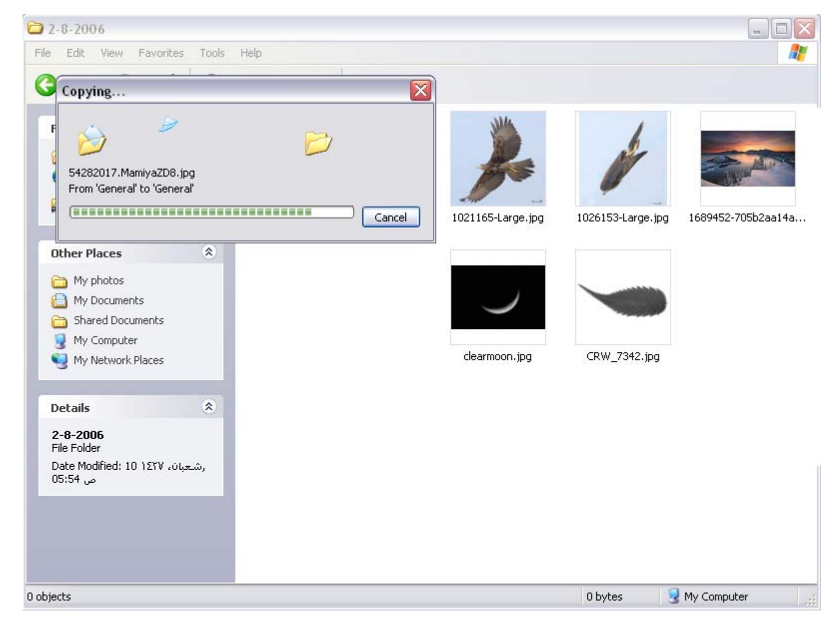
٦- استعرض الصور الموجودة في قارئة البطاقات بالنقر على رمز قارئ البطاقات



٧- حدد الصور المراد نسخها ثم انسخها بالضغط على Ctrl + C



٨- انتقل إلى القرص الصلب في جهاز الحاسب والصق الصور في المجلد المحدد وذلك بالضغط على مفتاحي Ctrl+V



٩- انزع كبل (توصيلة ، سلك) الـ USB في قارئة البطاقات من الحاسب

١٠- أعد بطاقة الذاكرة إلى الكاميرا

١١- أغلق الحاسب

التمرين الثاني:

قراءة الصورة من القرص المدمج

النشاط المطلوب:

قم بقراءة الصور من القرص المدمج واحفظها في الحاسب.

الأجهزة والأدوات:

- قرص مدمج
- حاسب

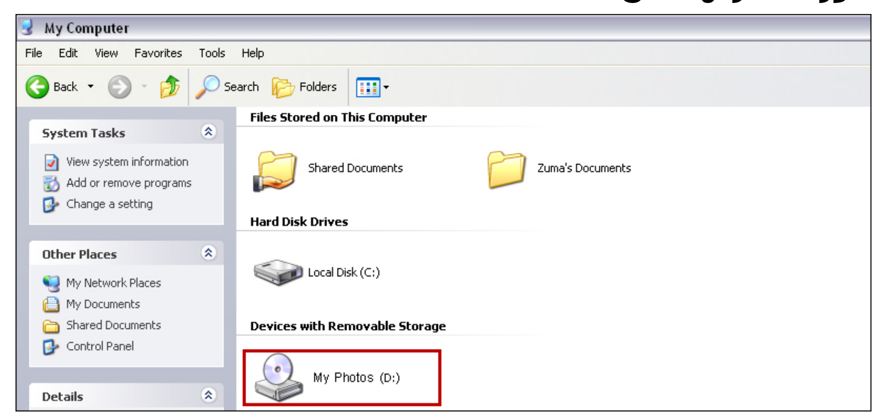
خطوات التنفيذ:

١- شغل جهاز ا اسب

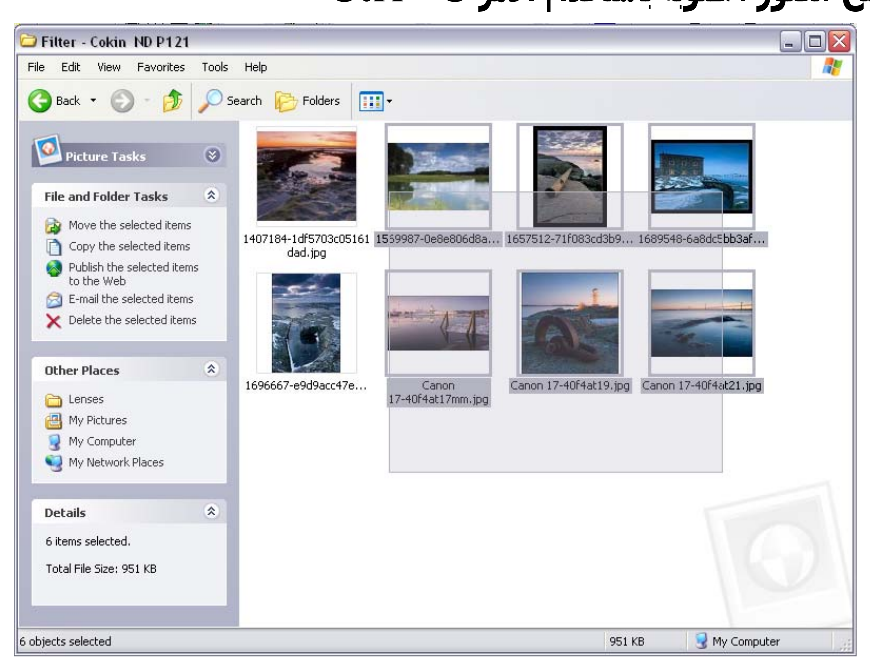
٢- ضع القرص ا دمج رك الأقراص ا اسب واغلق رك الأقراص.



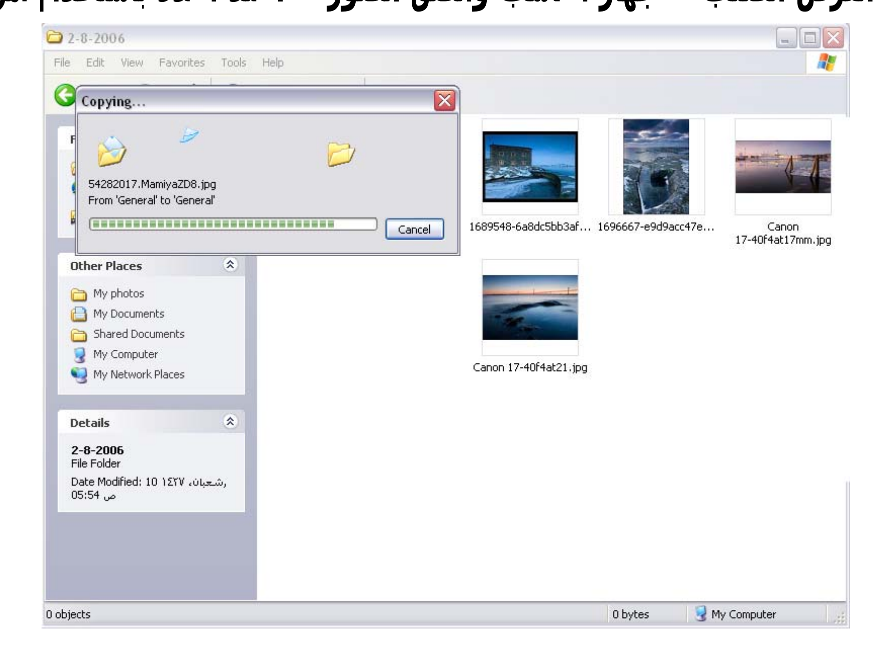
٣- استعرض الصور القرص ا دمج



٤- حدد   انسخ الصور ا طلوبة باستخدام الأمر Ctrl+ C



٥- انتقل إ   القرص الصلب   جهاز ا اسب والصق الصور   ا لد ا دد باستخدام أمر Ctrl+V



٦- أخرج القرص ا دمج من ا اسب

٧- أغلق ا اسب

التمرين الثالث:

قراءة الصورة من ذاكرة الفلاش

النشاط المطلوب:

قم بنسخ عدد من الصور من ذاكرة الفلاش واحفظها في الحاسب.

الأجهزة والأدوات:

- ذاكرة فلاش
- حاسب

خطوات التنفيذ:

١- شغل جهاز الحاسب

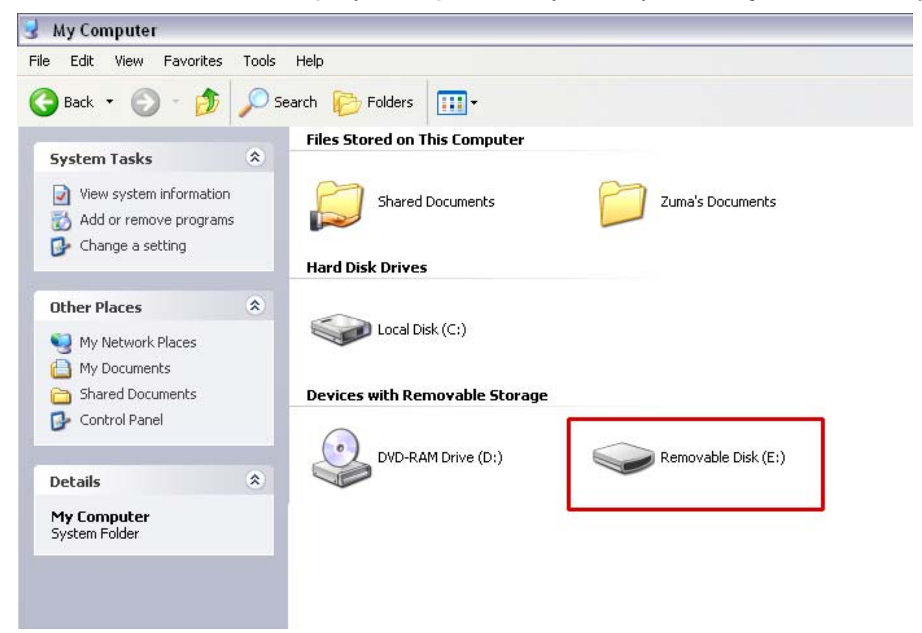
٢- ضع الفلاش في مدخل الـ USB في الحاسب.



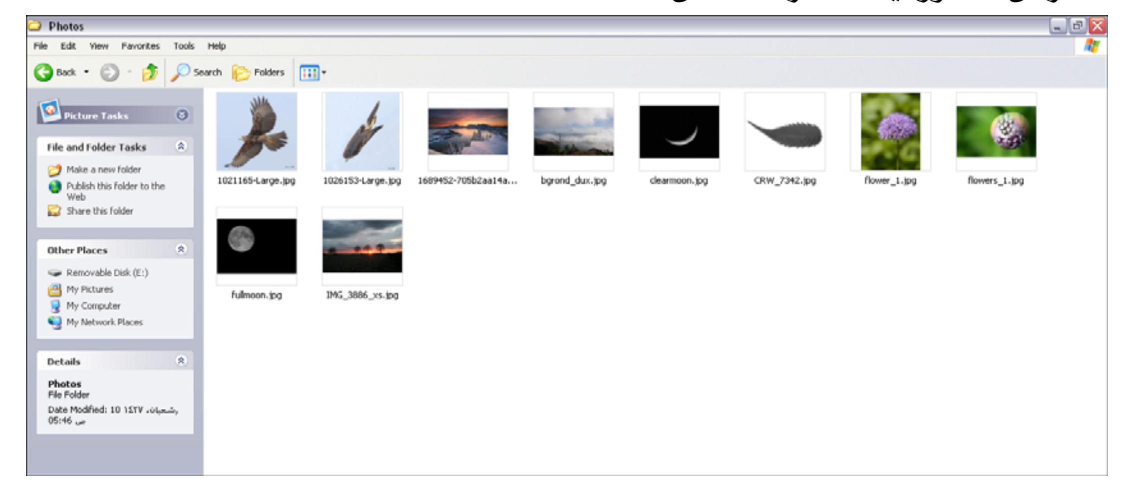
٣- سوف يقوم الحاسب بالتعرف على ذاكرة الفلاش.



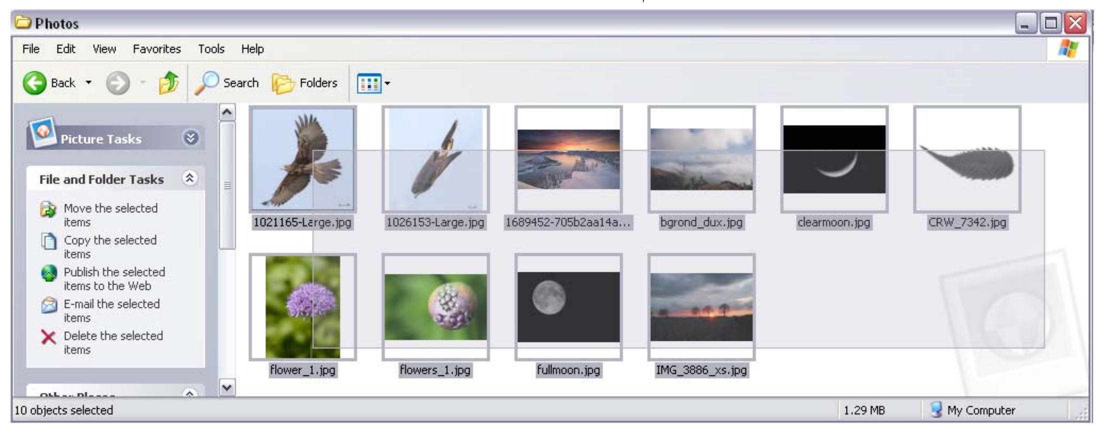
٤- من جهاز الحاسب سوف تظهر ذاكرة الفلاش كقرص صلب



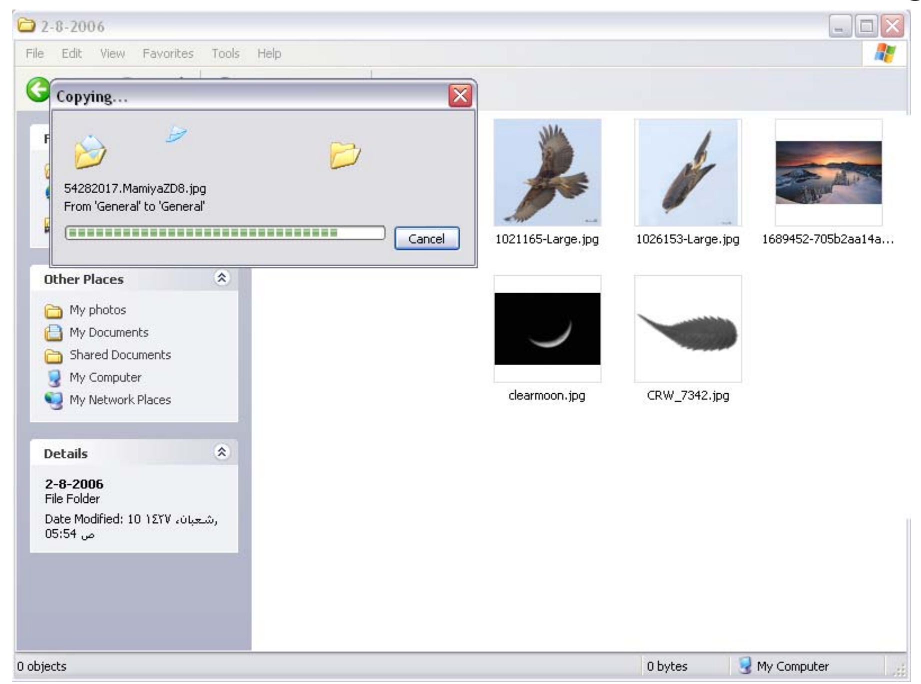
٥- استعرض الصور في ذاكرة الفلاش



٦- حدد الصور المراد نسخها ثم اضغط Ctrl + C



٧- انتقل إلى القرص الصلب في جهاز الحاسب والصق الصور في المجلد المحدد باستخدام أمر Ctrl+V



- من الأفضل تسمية المجلدات بتاريخ التقاط الصور أو اسم المناسبة لإمكانية الوصول السريع للصور مستقبلاً.

٨- انزع ذاكرة الفلاش من الحاسب.

٩- أغلق الحاسب

تقويم ذاتي للمتدرب

عند الانتهاء من التدريب على نقل الصور إلى الحاسب، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	توصيل الكاميرا بالحاسب				
٢	توصيل قارئات البطاقات بالحاسب				
٣	نقل الصور من قارئ البطاقات.				
٤	نقل الصور من الأقراص المدمجة.				
٥	نقل الصور من ذاكرة التخزين (الفلاش).				

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
....	....
....	....

	العناصر	متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
		مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)				
١	توصيل الكاميرا بالحاسب					
٢	توصيل قارئات البطاقات بالحاسب					
٣	نقل الصور من قارئ البطاقات.					
٤	نقل الصور من الأقراص المدمجة.					
٥	نقل الصور من ذاكرة التخزين (الفلاش).					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئيا)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

معالجة الصور بالحاسب

حفظ الصور

حفظ الصور



حفظ الصور

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لضبط جودة الصورة وحفظها من الكاميرا الرقمية في الحاسب والأقراص المضغوطة

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١- يتعرف على أنماط حفظ الصور.

٢- يضبط درجة جودة الصورة في الكاميرا.

٣- يحفظ الصور على القرص المضغوط.

٤- يحفظ الصور في الحاسب.

٥- يحفظ الصور لاستخدامها في الإنترنت.

الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (١٠) حصص تدريبية

أنماط حفظ الصور:

معظم الكاميرات الرقمية تقوم بتخزين الصور على الذاكرة وفق أحد الأنماط التالية: (JPEG ، TIFF أو Raw) ويتميز كل نوع من هذه الأنماط بخصائص معينة:

النمط JPEF:

يعتبر النمط الأكثر شعبية وانتشاراً لاسيما لعرض الصور على الإنترنت، ويستعمل JPEG آلية ضغط متغيّرة، حيث تستطيع التحكم بدرجة الضغط عند التخزين للحصول على حجم ملف مناسب، حتى إنه من الممكن الحصول على حجم ملف صغير جداً ولكن طبعاً مع ضعف في جودة الصورة. ومن مزايا النمط JPEG أنه يدعم نظام عمق لوني حتى ٢٤ بت (١٦ مليون لون).

النمط TIFF:

تكمن الميزة الأساسية لهذا النمط في مرونته، حيث يمكن استخدامه على سبيل المثال في حفظ أي درجة لون على الإطلاق بدءاً من ١ وحتى ٢٤ بت بدون ضغط مما يجعلها الوسيلة المفضلة على وجه التحديد لمعالجة الصور على شاشة الحاسب أو تطبيقات الطباعة والنشر. وعادة ما يكون حجم الملف المحفوظ بهذا النمط كبيراً.

النمط RAW:

في الأحوال العادية، عند التقاط الصورة الرقمية، تقوم الكاميرا بمعالجة بيانات الصورة التي تسجلها الخلية الضوئية CCD وحفظها في أحد الأنماط المذكورة سابقاً. بعض الكاميرات تسمح بحفظ البيانات الخام (غير المعالجة وغير المضغوطة) في نمط يسمى CCD RAW أو اختصاراً (CRW.). هذه البيانات تحتوي على كل شيء التقطته الكاميرا. وبدلاً من معالجة هذه البيانات داخل الكاميرا، حيث إن قوة المعالجة وحيّز العمل محدودان. تتم معالجة البيانات الخام وتحويلها إلى الصورة النهائية عن طريق كمبيوتر خارجي. إن حيّز العمل الواسع وقوة المعالجة التي يتمتع بها الحاسب الخارجي من شأنها التأثير إيجاباً على جودة الصورة في المحصلة النهائية. بالإضافة لذلك، يمكن تخزين البيانات الخام ومعالجتها بواسطة تطبيق آخر أو بأسلوب معالجة مختلف. أحد أهم خصائص ملفات النمط CCD RAW أنه أصغر من النمط TIFF بنسبة ٦٠٪ تقريبا. ويستخدم هذا النمط للحصول على صور عالية الجودة للطباعة.

ضبط جودة الصور:

يتم ضبط جودة الصور استناداً لغرض الاستخدام فالصور المخصصة لعرضها في مواقع الإنترنت تحتاج دقة منخفضة والصور المخصصة للطباعة على مساحات كبيرة تحتاج دقة عالية جداً ، ويوضح الجدول التالي الخيارات التي يمكن للمصور أن يختار من بينها درجة الجودة المناسبة:

سعة التخزين في الذاكرة	حجم ملف الصورة (تقريبا)	النوع	حجم الصورة - (البكسل)	جودة حفظ الصورة
38 images	3.1 MB	JPEG	3072 x 2048 (Approx. 6.3 million)	L◢
65 images	1.8 MB			L▟
66 images	1.8 MB		2048 x 1360 (Approx. 2.8 million)	M◢
101 images	1.2 MB			M▟
88 images	1.4 MB		1536 x 1024 (Approx. 1.6 million)	S◢
132 images	0.9 MB			S▟
16 images	7 MB	RAW + JPEG	RAW : 3072 x 2048 (Approx. 6.3 million)	RAW +M◢

✍ دقة الكاميرا المستخدمة = 6.3 ميجا بكسل.

✍ الذاكرة المستخدمة = 128 ميجا بايت.

ويتم ضبط جودة الصورة عن طريق قائمة الإعدادت في الكاميرا الرقمية:



الضبط على أعلى جودة

حفظ الصور في الحاسب:

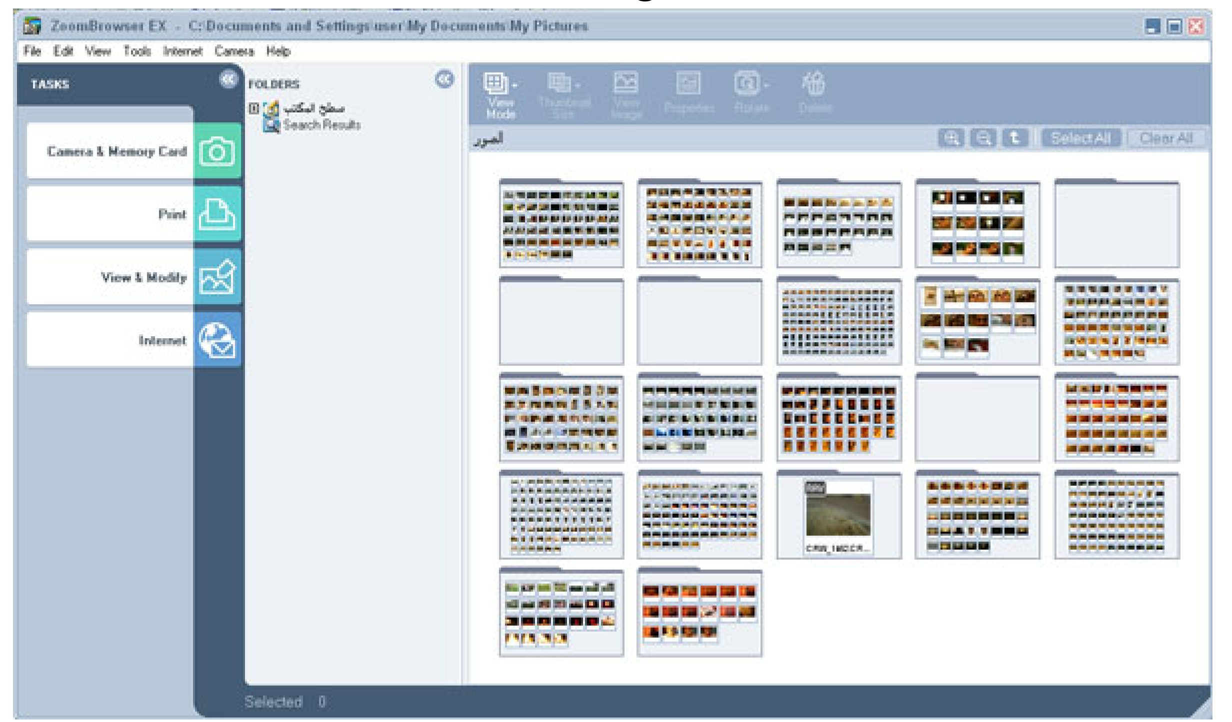
توجد طريقتان لحفظ الصور الملتقطة من الكاميرا إلى الحاسب عن طريق استخدام المستكشف في الويندوز أو عن طريق استخدام البرنامج المرفق مع الكاميرا، ويتميز البرنامج بسهولة حفظ وترتيب الصور وتصنيفها في مجلدات.

الطريقة الأولى: حفظ الصور في الحاسب عن طريق استخدام المستكشف (Explorer):

يقوم الحاسب بالتعرف على الكاميرا التي ترتبط به عن طريق وصلة الـ USB فعندما يتم تثبيت الإعدادت لأول مرة يظهر في المستكشف اسم الكاميرا كجهاز جديد وتستطيع عندها استعراض الصور.

الطريقة الثانية: حفظ الصور في الحاسب عن طريق استخدام البرنامج المرفق مع الكاميرا:

يقوم البرنامج بالتعرف على الكاميرا المرتبطة بالحاسب عن طريق وصلة الـ USB تلقائياً كما إن البرنامج يعرض الصور تلقائياً بمجرد توصيل الكاميرا ويصنفها في مجلدات حسب تاريخ اليوم، كما تتوفر ميزة حماية الصور من الحذف وإمكانية نسخ الصور على الأقراص المضغوطة.



برنامج استعراض الصور من الكاميرا

حفظ الصور على الأقراص المضغوطة :

تتميز الكاميرا الرقمية عن كاميرا الفلم بأن الصور لا تتأثر بمرور الزمن ولذلك يلجأ الكثير من المصورين إلى الاحتفاظ بنسخ احتياطية من الصور على أقراص مضغوطة ، ويمكن نسخ الصور باستخدام كاتب الأقراص المضغوطة في الحاسب.عن طريق معالج الكتابة على الأقراص المضغوطة في الويندوز XP أو البرنامج المرفق مع الكاميرا ، حيث يتوفر في بعض هذه البرامج خاصية الكتابة على الأقراص المضغوطة.

✍ يمكن للقرص المضغوط حفظ ما يزيد عن ٥٠٠ صورة عالية الوضوح إذ إن حجم القرص يبلغ mb 700

حفظ الصور لاستخدامها في الإنترنت :

يتطلب نشر الصور في الإنترنت صوراً منخفضة الحجم وصغيرة الأبعاد لسرعة عرضها وسهولة تحميلها للإنترنت على أن لا تتأثر جودة الصورة بشكل كبير لتحقق الهدف من نشرها وتوجد برامج كثيرة لتخفيض حجم الصور وأشهرها Adobe Image Ready و Adobe Photoshop.

✍ يمكن خفض حجم الصورة من kb900 إلى kb85 تقريباً من دون أن تتأثر الجودة كثيراً.

التمرين الأول

ضبط جودة الصورة

النشاط المطلوب:

ضبط جودة التقاط الصورة في الكاميرا الرقمية.

الأجهزة والأدوات:

- كاميرا رقمية
- حاسب

خطوات التنفيذ:

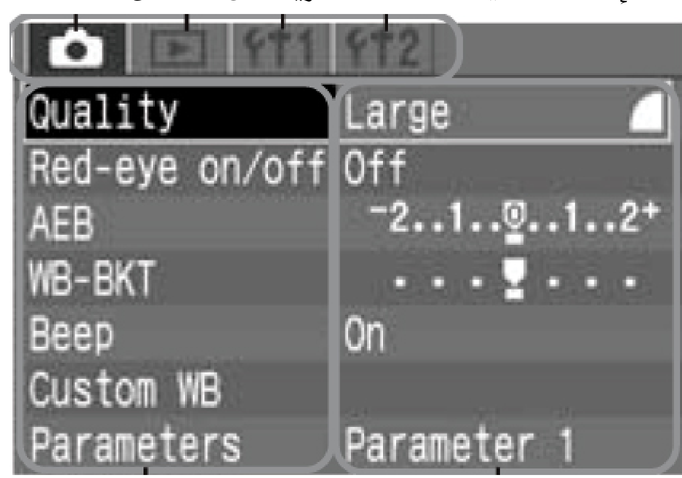
١- شغل الكاميرا الرقمية



٢- اضغط زر Menu الموجود خلف الكاميرا



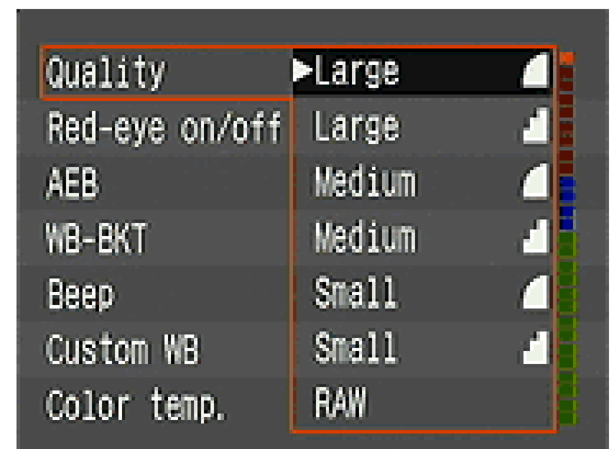
٣- سوف تظهر قائمة الإعدادات في شاشة الكريستال السائل :



٤- تحرك بالأسهم إلى الأسفل ▼ لاختيار قائمة Quality بالضغط على زر SET:



٥- عند اختيار قائمة Quality سوف تظهر خيارات جودة الصورة ، اختر أعلى جودة:



٦- التقط الصورة المطلوبة

٧- أغلق الكاميرا

التمرين الثاني

حفظ الصور على الأقراص المضغوطة

النشاط المطلوب:

حفظ الصور على القرص المضغوط

الأجهزة والأدوات:

- حاسب
- قرص مضغوط فارغ

خطوات التنفيذ:

١- شغل جهاز الحاسب

٢- افتح جهاز الحاسب .

٣- اضغط على زر ابدا

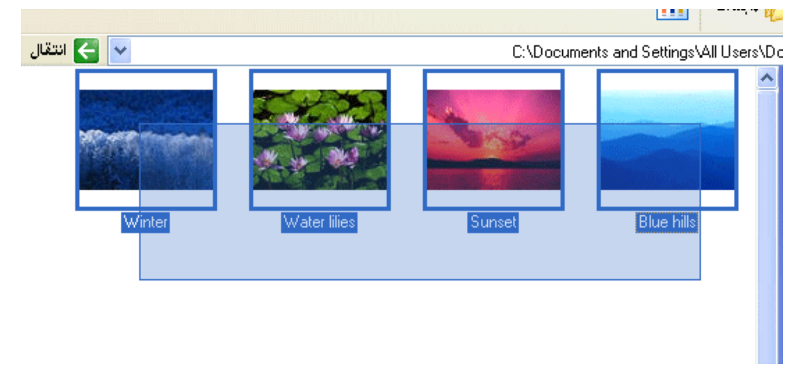
٤- افتح مجلد الصور من القائمة:



٥- اختر مجلد الصور المطلوب ثم افتح المجلد بالضغط على زر الفأرة الأيسر مرتين:



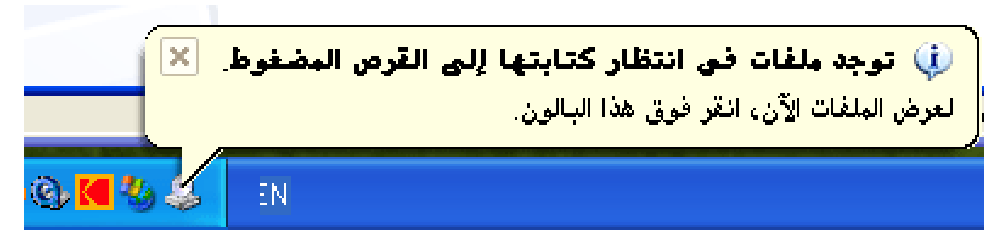
٦- حدد الصور المطلوب نسخها إلى القرص المضغوط بضغط وسحب زر الفأرة على ملفات الصور:



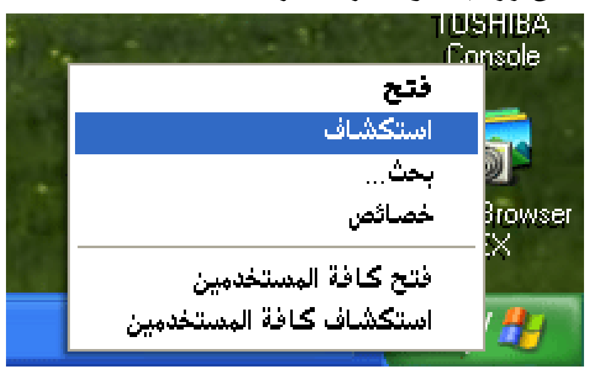
٧- بعد تحديد الملفات اضغط الزر الأيمن للفأرة واختر (إرسال إلى) ثم اختر محرك نسخ الأقراص المضغوطة:



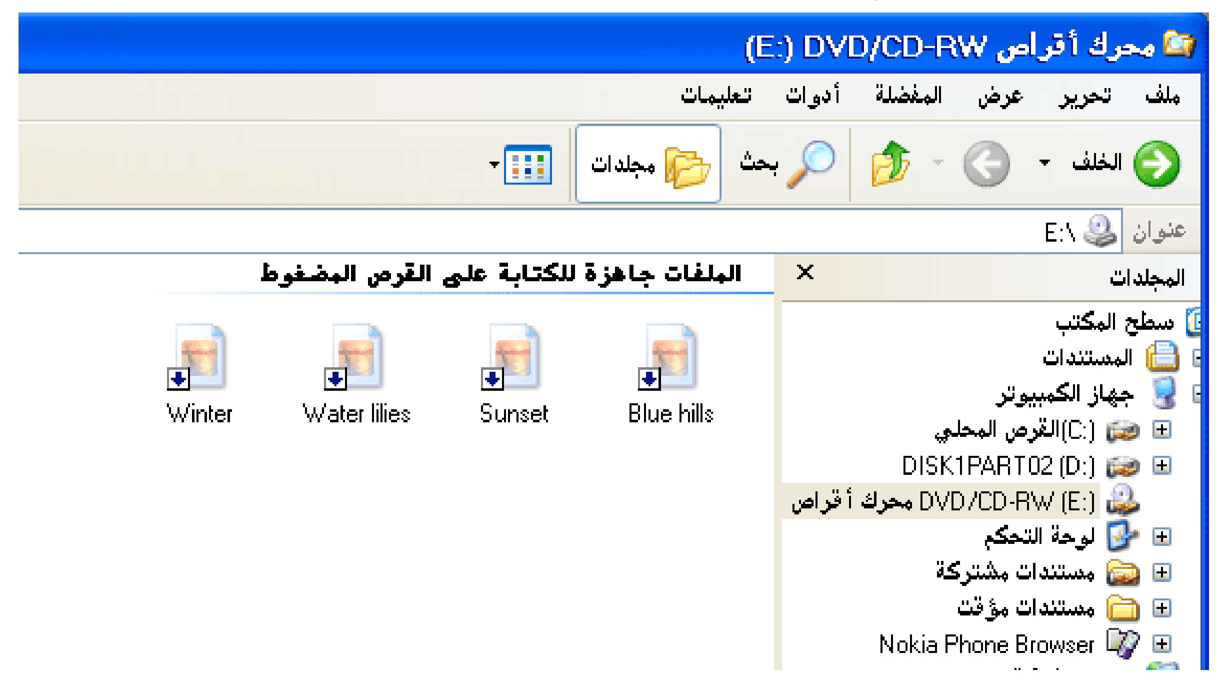
٨- سوف تظهر رسالة تشير إلى أن الملفات جاهزة للكتابة على القرص المضغوط:



٩- اضغط الزر الأيمن على زر ابدأ واختر الأمر " استكشاف " :



١٠- اضغط على رمز محرك نسخ الأقراص المضغوطة DVD/CD-RW سوف تظهر الملفات الجاهزة للكتابة على القرص.



١١- ضع القرص المضغوط الفارغ في محرك نسخ الأقراص المضغوطة.

١٢- اضغط الزر الأيمن على رمز محرك نسخ الأقراص واختر أمر " كتابة هذه الملفات إلى قرص مضغوط"



١٣- سوف تظهر نافذة معالج نسخ الأقراص المضغوطة ، اكتب اسم للقرص ثم اضغط "التالي":



١٤- سوف يقوم معالج نسخ الأقراص المضغوطة بنسخ الملفات للقرص المضغوط.

١٥- عند الانتهاء من النسخ اضغط على زر Finish.

١٦- سوف يقوم محرك الأقراص بإخراج القرص المضغوط.

١٧- أغلق الحاسب.

التمرين الثالث

حفظ الصور في الحاسب باستخدام المستكشف (Explorer)

النشاط المطلوب:

احفظ الصور في الحاسب باستخدام المستكشف.

الأجهزة والأدوات:

- حاسب
- كاميرا رقمية أو شريحة كاميرا المحول

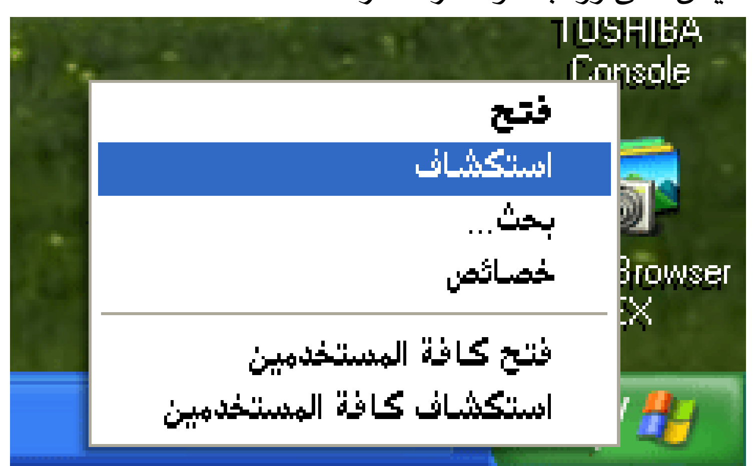
خطوات التنفيذ:

١- شغل جهاز الحاسب

٢- وصّل الكاميرا الرقمية بالحاسب.

٣- عند تشغيل الحاسب سوف يتعرف على الكاميرا الرقمية.

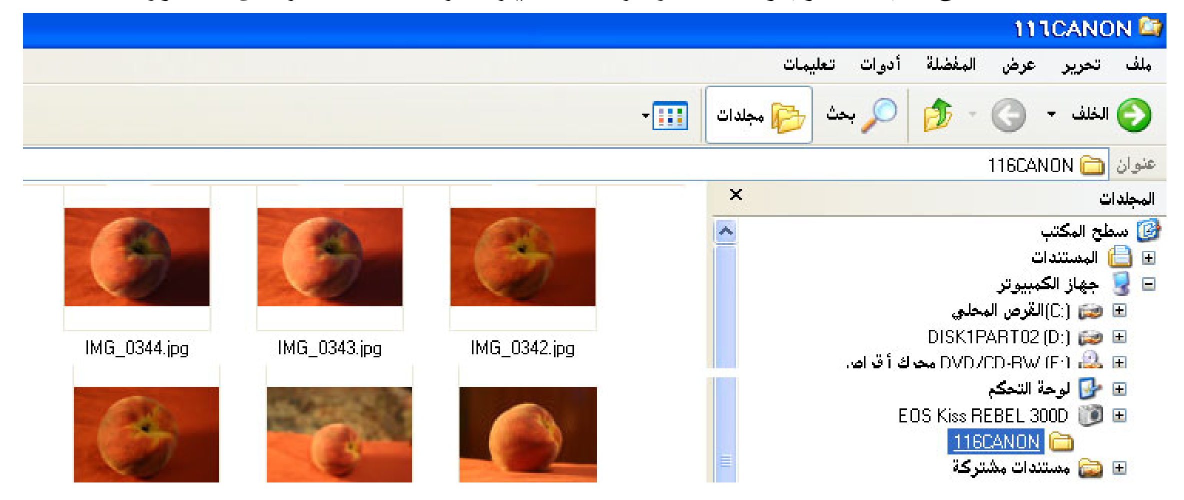
٤- اضغط الزر الأيمن على زر ابدأ واختر الأمر " استكشاف" :



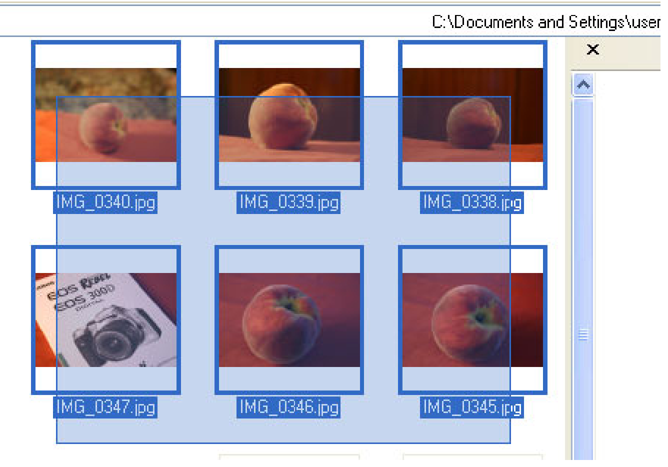
٥- سوف تظهر الكاميرا في قائمة المستكشف، اضغط على رمز الكاميرا:



٦- اضغط على المجلد الموجود تحت رمز الكاميرا الرقمية لاستعراض الصور:



٧- حدّد الملفات المراد نسخها من الكاميرا:



٨- اضغط الزر الأيمن ثم اختر نسخ.



٩- انتقل إلى المستندات ، اضغط الزر الأيمن للفأرة وأنشىء مجلدا جديدا بتسمية مناسبة:



١٠- افتح المستند الذي أنشأته للتو ثم اضغط الزر الأيمن ، واختر لصق .



١١- أغلق الحاسب.

تقويم ذاتي للمتدرب

عند الانتهاء من التدريب على بعض برامج معالجة الصور، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

العناصر		مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	أنماط حفظ الصور.				
٢	ضبط درجة جودة الصورة في الكاميرا.				
٣	حفظ الصور على القرص المضغوط.				
٤	حفظ الصور في الحاسب.				
٥	حفظ الصور لاستخدامها في الإنترنت.				
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.					

تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
....	....
....	....

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)				
		متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
١	أنماط حفظ الصور.					
٢	ضبط درجة جودة الصورة في الكاميرا.					
٣	حفظ الصور على القرص المضغوط.					
٤	حفظ الصور في الحاسب.					
٥	حفظ الصور لاستخدامها في الإنترنت.					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئياً)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

معالجة الصور بالحاسب

معالجة الصور عن طريق (الفوتوشوب)



٤

معالجة الصور

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لتحديد وتصحيح ومعالجة الصور وإضافة مختلف التأثيرات عليها وذلك عن طريق برنامج (**أدوبي فوتوشوب سي إس** Adobe Photoshop CS)

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

٦- يقوم بعمليات التحديد للأشكال الحرة
٧- يتعامل مع علامات التحديد للأشكال الهندسية
٨- يقوم بعمليات التحديد المبنية على أساس اللون
٩- يعدل نطاق الدرجات.
١٠- يصحح توازن الألوان في الصورة.
١١- يفتّح المناطق المعتمة في الصورة.
١٢- يصحح ويستبدل ألواناً محددة في الصورة.
١٣- يصحح ويستبدل ألواناً محددة في الصورة باستخدام أداة الإشباع.
١٤- يصحح التباين والوضوح لمناطق محددة في الصورة.
١٥- يصحح التباين باستخدام أداة إنقاص الكثافة.
١٦- يضبط حدة الصورة.
١٧- يصلح أجزاء الصورة عن طريق برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS).
١٨- يغير خلفيات الصورة.
١٩- يعمل صوراً بمقاسات مختلفة.
٢٠- يقوم بعمل رتوش مرغوبة على الصورة.
٢١- يضيف نصاً للصورة.
٢٢- يقص شكلاً من الصورة.
٢٣- يعمل على الطبقات.
٢٤- ينشئ صوراً بانورامية.

٢٥- يقوم بعمل استدارة الصورة.

٢٦- يطبق تأثير المرشحات.

٢٧- يقوم باجتزاء الصورة.

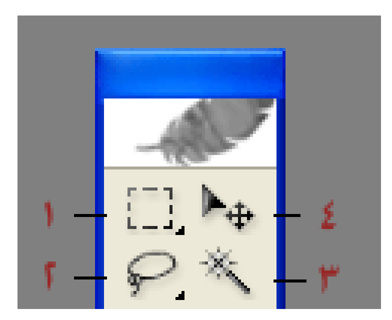
الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (١٩٨) حصة تدريبية

التعامل مع عمليات التحديد:

إن تعلم كيفية انتقاء وتحديد منطقة معينة من الصورة يعتبر من المهارات المهمة ويجب أن تقوم أولا بتحديد ما تريد التأثير عليه، وذلك بعد أن تقوم بإنشاء عملية التحديد، عندئذ يمكن تحرير وتغيير المنطقة الواقعة ضمن عملية التحديد فقط. أما المناطق الواقعة خارج نطاق التحديد فستكون محمية ولن تتأثر بالتغييرات التي تجريها على الصورة.

أدوات التحديد:

يبين الشكل التالي أهم أدوات التحديد التي تستخدم في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS):



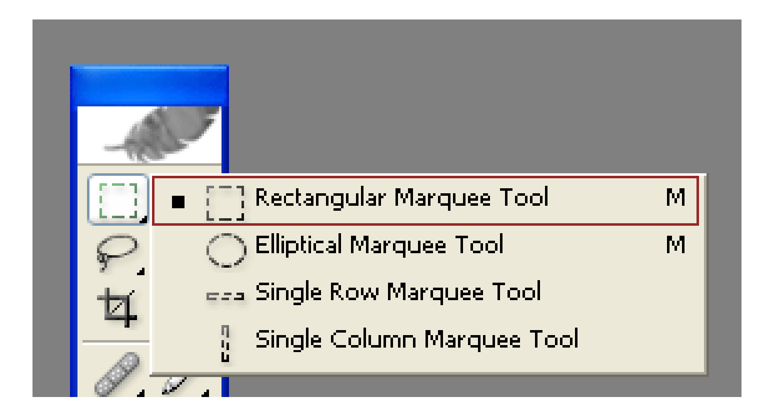
١ - أداة التحديد المستطيل Marquee
٢ - أداة الحبل Lasso
٣- أداة العصا السحرية Magic Wand
٤ - أداة النقل Move وتستخدم أداة النقل كأداة مكملة لأدوات التحديد الرئيسة.

ومن هذا يمكننا تقسيم أدوات التحديد إلى ثلاث فئات رئيسة هي :

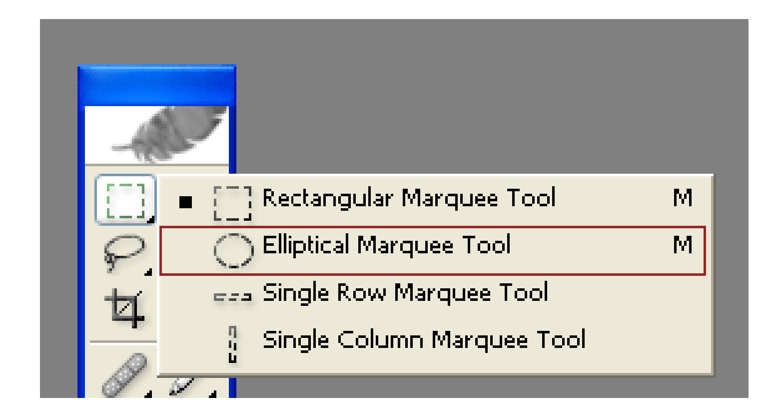
- عمليات التحديد ذات الأشكال الهندسية المنتظمة
- عمليات التحديد للأشكال الحرة
- عمليات التحديد المبنية على أساس اللون

أولاً: علامات التحديد ذات الأشكال الهندسية المنتظمة:

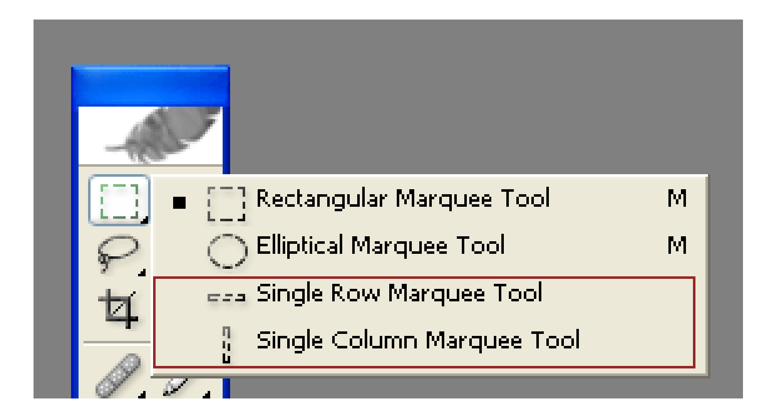
- **المستطيل أو المربع:** وتستخدم هذه الأداة لتحديد منطقة مستطيلة الشكل ضمن الصورة.



- **الدائرة أو الشكل البيضاوي:** وتستخدم هذه الأداة في تحديد المناطق ذات الأشكال الدائرية أو البيضاوية

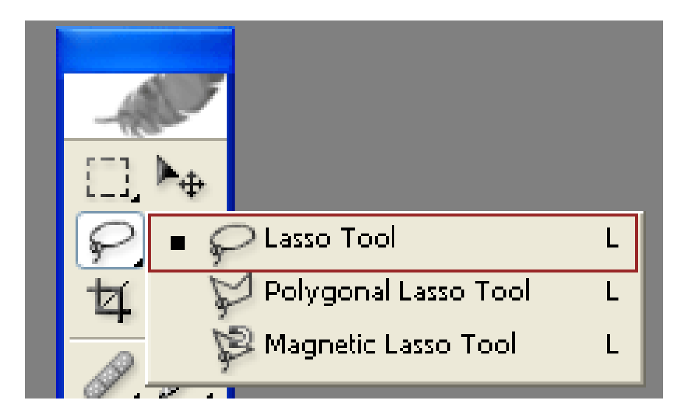


- **الصف الوحيد والعامود الوحيد:** أداة تحديد الصف الوحيد Single Row Marquee وأداة تحديد العامود الوحيد Single Column Marquee تستخدمان في تحديد صف ارتفاعه بكسل واحد أو عامود عرضه بكسل واحد.

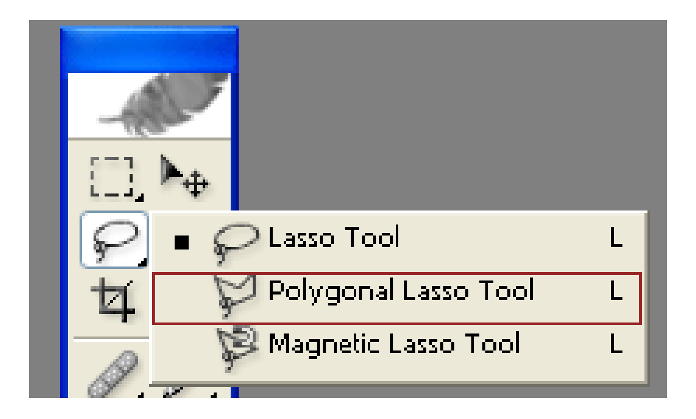


ثانياً: عمليات التحديد للأشكال الحرة:

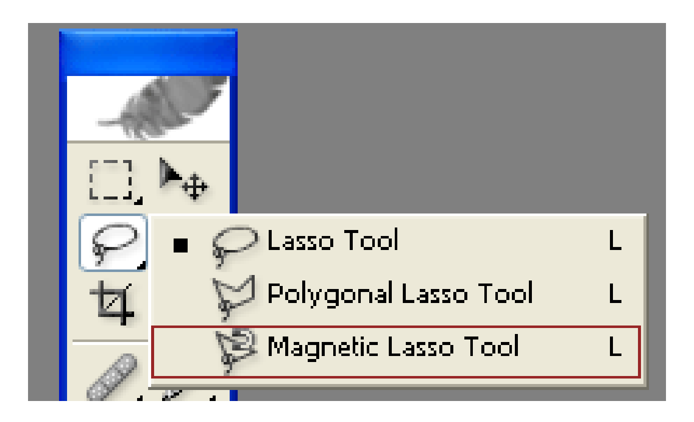
- **الحبل** Lass : تستخدم أداة الحبل Lasso للتحديد عن طريق السحب حول منطقة ما من الصورة لتحديد شكل حر غير منتظم.



- **الحبل المضلع** Polygonal Lasso : تستخدم أداة الحبل المضلع Polygonal Lasso للتحديد عن طريق السحب بخطوط مستقيمة حول منطقة من الصورة.

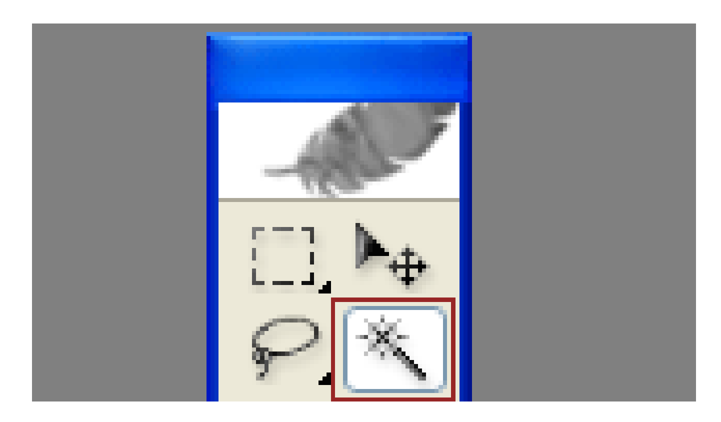


- **الحبل المغناطيسي** Magic Lasso : أداة الحبل المغناطيسي Magic Lasso تعمل بطريقة مشابهة لأداة الحبل ولكن أطراف التحديد الحرة غير المنتظمة تقفز تلقائياً إلى حافة المنطقة.



ثالثاً: عمليات التحديد المبنية على أساس اللون:

- **العصا السحرية:** أداة العصا السحرية تقوم بتحديد جزء من الصورة بناء على تماثل البكسلات المتجاورة من ناحية اللون وتدرجه.

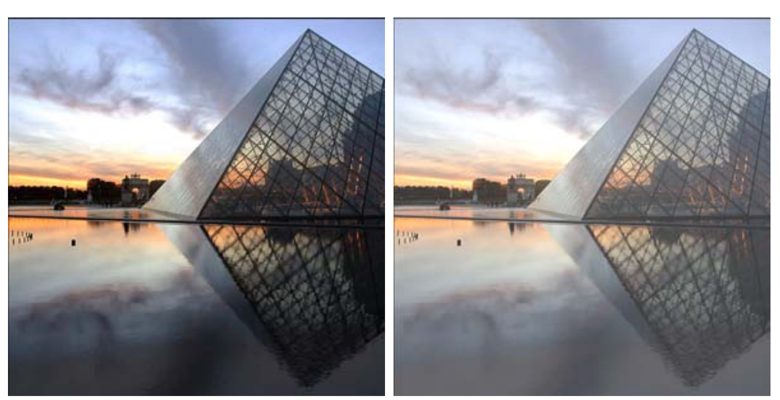


تصحيح ومعالجة الصور

يوفر برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) مجموعة مكثفة وواسعة من أدوات التصحيح اللوني التي تساعد على تعديل ومعالجة الألوان والدرجات في الصور المختلفة، وسنتدرب في هذه الوحدة على العديد من عمليات تصحيح ومعالجة الصور.

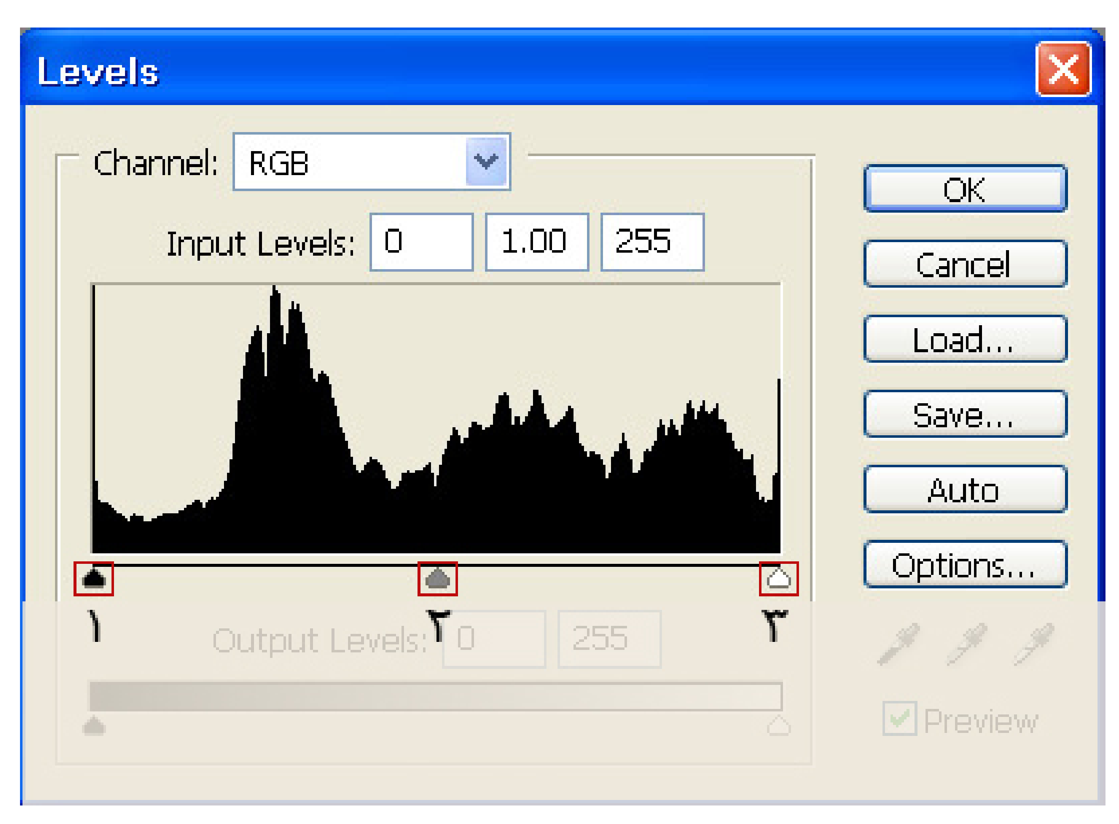
تصحيح التباين والوضوح:

عند التقاط صور باهتة أو صور قاتمة فإنه من الممكن معالجة الصورة في برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS) عبر ضبط التباين والوضوح عن طريق العديد من الأداوت التي يوفرها البرنامج.



تعديل نطاق الدرجات:

نطاق الدرجات في الصورة يمثل مقدار التباين أو التفاصيل ويتم تحديده من خلال توزيع البكسلات في الصورة التي تتراوح بين البكسلات الأشد قتامة (السوداء) والبكسلات الأخف (البيضاء)، ويتم تصحيح التباين في الصورة الفوتوغرافية باستخدام أمر المستويات Levels.

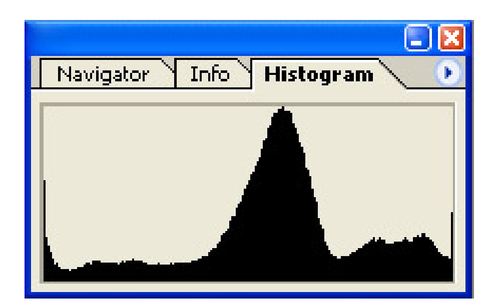


مستويات التباين

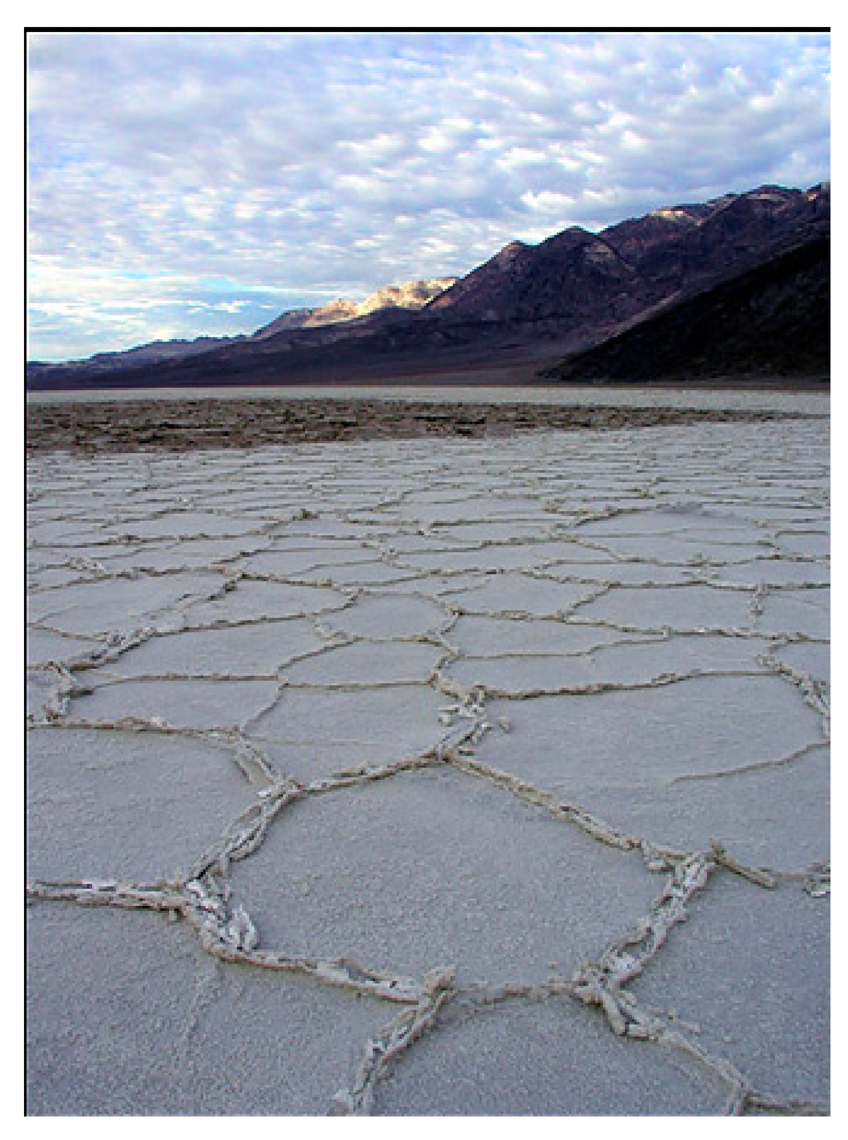
والمثلثات الموجودة تحت الرسم البياني (1,2,3) تمثل الظلال (المثلث الأسود (١))، وبقع الإضاءة (المثلث الأبيض(٣))، والدرجات الوسطى (المثلث الرمادي (٢)).

فإذا كانت الصورة تحتوي على كامل نطاق الإضاءة فإن الرسم البياني سيمتد عبر العرض الكامل للرسم البياني من المثلث الأسود إلى المثلث الأبيض، أما إذا كان العكس هو الصحيح فإن الرسم البياني سيكون مكدساً بطريقة ما في منطقة الوسط مما يشير إلى وجود ألوان شديدة القتامة أو شديدة الإضاءة.

كما نستطيع قراءة المستويات عن طريق نافذة الـ Histogram ، فبعد فتح أي صورة اذهب إلى قائمة Windows واختر Histogram

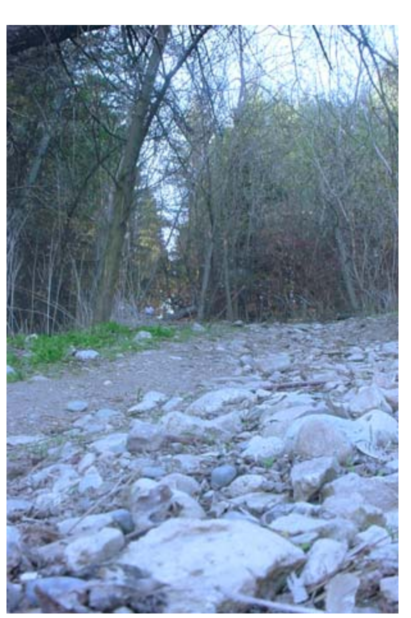


وهذا الرسم البياني يمثل الصورة التالية ، ويلاحظ تكدس الرسم البياني في المنتصف بسبب وجود اللون الرمادي بكثرة في الصورة.



تصحيح توازن الألوان:

تحتوي بعض الصور الفوتوغرافية على طغيان واضح للون معين (عدم توازن للألوان)، وهو الأمر الذي يحدث أثناء عمليات المسح الضوئي أو التصوير الفوتوغرافي كما يتضح من خلال الصورة التالية، حيث يطغى اللون الأزرق على كامل الصورة:

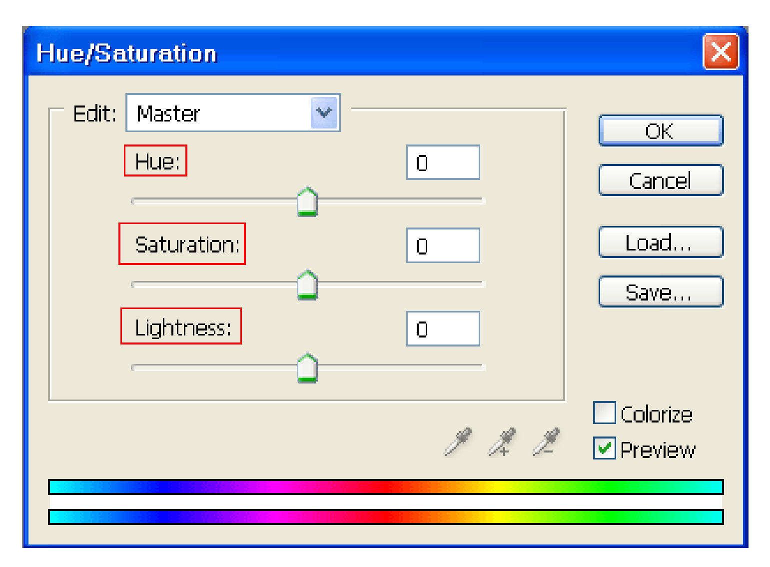


تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة:

في بعض الصور الفوتوغرافية تظهر ألوان باهتة والتي تحتاج إلى تركيز أكثر ويقوم الفوتوشوب بتصحيح لون محدد من دون التأثير على بقية الألوان في الصورة عن طريق الأوامر أو الأدوات، ففي الصورة التالية لاحظ أن اللون الأخضر يحتاج إلى إشباع أكثر لتبدو الصورة زاهية.



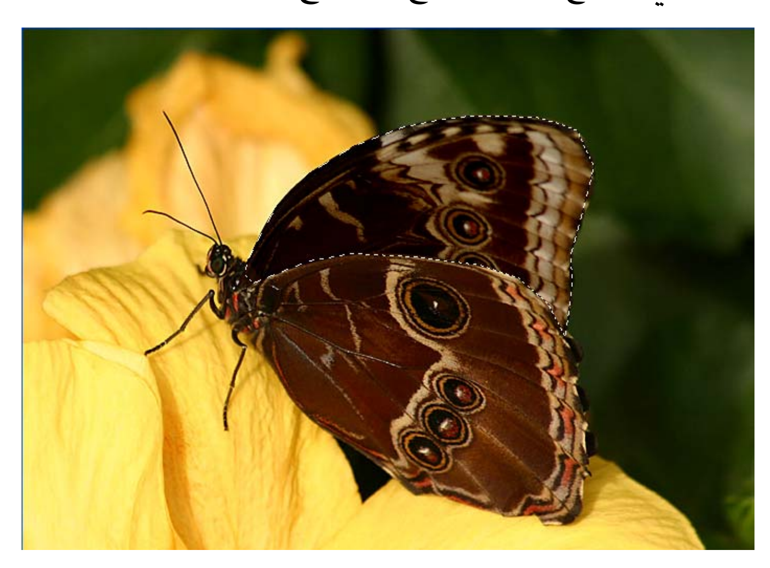
و الأمر الخاص بتغيير لون محدد هو الأمر Image>Adjustments> Hue/Saturation



ويساعد هذا الأمر على تعديل مكونات الصبغة والإشباع والإضاءة في المنطقة اللونية المنتقاة حيث إن الصبغة Hue هي خامة اللون، و الإشباع Saturation هو نقاء اللون، والإضاءة Lightness هي مقدار البياض والسواد في الصورة.

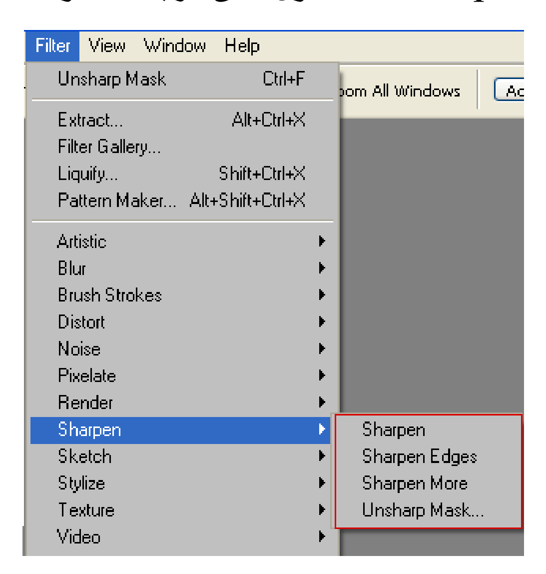
تصحيح التباين والوضوح لمناطق محددة:

قد نحتاج أحيانا إلى معالجة منطقة محددة من الصورة بدون التأثير على باقي الصورة ولكي نقوم بالتعديلات فهناك عدة خيارات يوفرها برنامج الفوتوشوب، عن طريق تحديد المنطقة المراد معالجتها ثم تطبيق أمر المعالجة أو استخدام أدوات معالجة الوضوح والتباين، فعلى سبيل المثال لاحظ في الصورة التالية أن جناح الفراشة الخلفي يحتاج إلى تصحيح للوضوح والتباين.



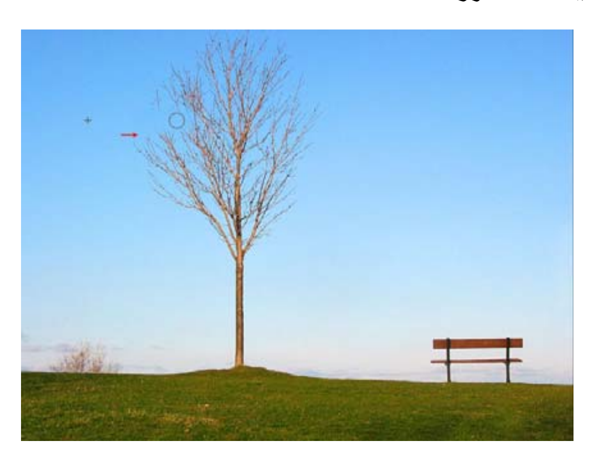
ضبط حدة الصورة :

أغلب الصور الملتقطة بالكاميرات الرقمية تبدو ناعمة وذلك لأن الكاميرات قليلة البكسل لا تنتج صوراً حادة بما فيه الكفاية كالتي تستطيع أن تلتقطها بكاميرات الفيلم، ويضبط الفلتر UnsharpMask حدة الصورة بتوضيح وإبراز حدة الحواف في تفاصيل الصورة وإزالة النعومة، وهذا الفلتر مفيد لكل من الصور المخصصة للطباعة أو للعرض على الشاشة، وتستخدم الفلاتر Sharpen و Sharpen Edge و Sharpen More للحصول على درجات متوسطة من زيادة الحدة.



إصلاح أجزاء الصورة:

عند وجود أجزاء غير مرغوب فيها في الصورة يمكن إزالتها عن طريق أداة الاستنساخ حيث تستخدم أداة الاستنساخ Clone Stamp البكسلات من منطقة في الصورة لاستبدال البكسلات في منطقة أخرى . باستخدام هذه الأداة يمكن أيضا تعويض الأجزاء المفقودة من الصورة الفوتوغرافية عند مسحها ضوئياً من صورة أصلية متضررة.



تغيير خلفيات الصور:

نحتاج تغيير خلفية الصورة إما لأنها غير مناسبة أو لتحويلها لخلفية بيضاء لاستخدامها لاحقاً في عدة خلفيات وأحياناً أخرى لعمل تأثيرات معينة في الخلفية وتحسين شكل الصورة أو تغيير خلفية السماء عند تصوير المباني والمناظر الطبيعية .

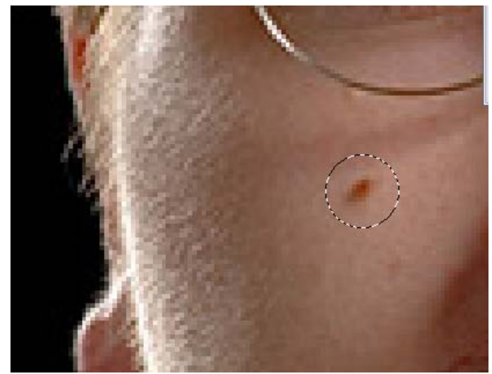
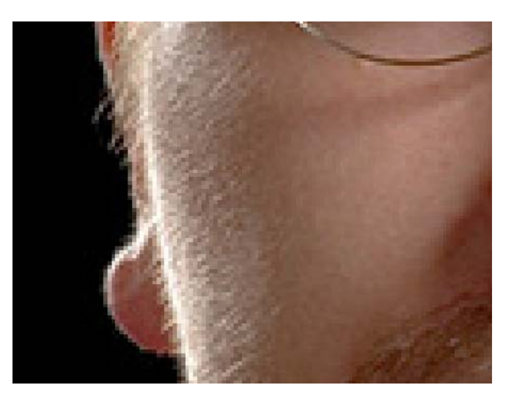



عمل صور بمقاسات مختلفة :

يتطلب العمل في طباعة الصور تغيير مقاسات الصور لعدة أحجام لتتناسب والأوراق الخاصة للطباعة ونحتاج تغيير مقاسات الصور الشخصية للمتطلبات الرسمية و تصغير الصور لاستخدامها في مواقع الإنترنت لتقليل الحجم أو لعمل مصغرات للصور وطباعتها.

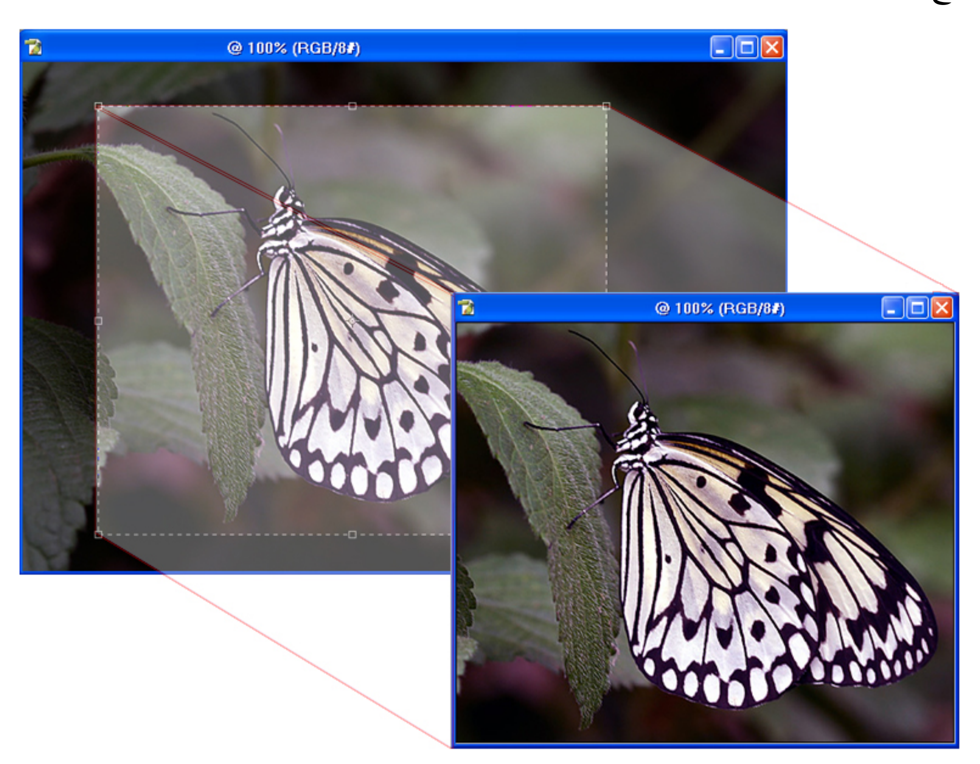
عمل رتوش على الصورة:

يوفر برنامج التحرير الفوتوشوب أدوات قويه وفعاله لعملية معالجة الصور وعمل الرتوش وذلك بإضافة تأثيرات لتحسين الصورة و إزالة الأجزاء غير المرغوب فيها وترميم الصور القديمة

اجتزاء الصورة:

عندما نريد تركيز الاهتمام على جزء أو التخلص من أجزاء غير مرغوب فيها أو حتى لإنشاء صورة بعرض وطول محدد نقوم باجتزاء الصورة أو قص منطقة معينة من الصورة ، وتستخدم أداة Crop في برنامج الفوتوشوب لاجتزاء الصورة ووضعها في إطار جديد.



إضافة النصوص للصورة:

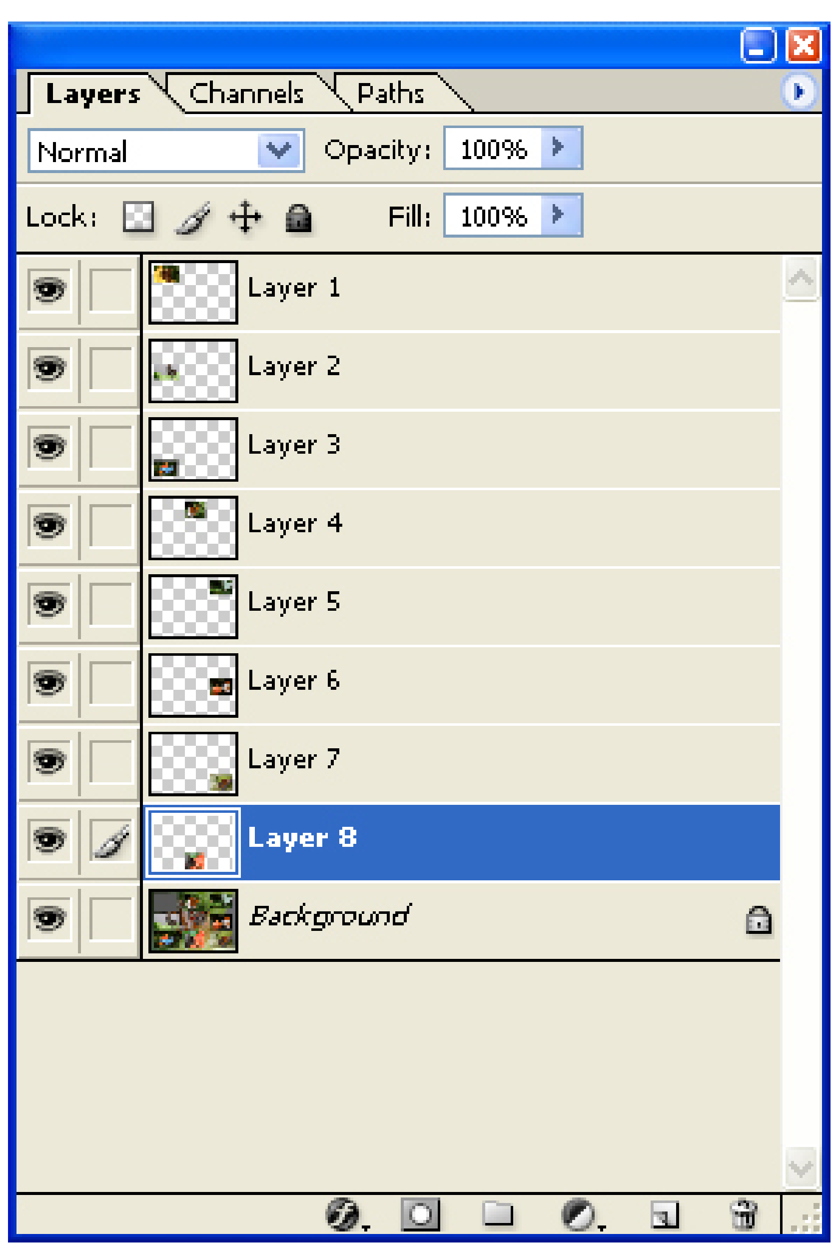
نحتاج في كثير من الأحيان أن نضع تعليقاً على الصورة الفوتوغرافية أو نضع اسم المصور لحفظ حقوق التصوير، ويوفر برنامج الفوتوشوب إمكانية إضافة النصوص على الصورة بخطوط وأبناط متعددة وكذلك إمكانية تنسيقها وإضافة تأثيرات خاصة لها كالظل والبروز والتوهج.



التعامل مع الطبقات:

من الممكن أن يتضمن ملف الفوتوشوب طبقة Layer واحدة أو أكثر، الملفات الجديدة تحتوي عموماً على طبقة واحدة هي طبقة الخلفية Background Layer وعادة ماتكون هذه الطبقة لوناً أو صورة تظهر من خلال المناطق الشفافة في الطبقات التالية التي تعلوها، ويمكنك معاينة الطبقات والتعامل معها من خلال لوح الطبقات Layers .

العمل على الطبقات يشبه وضع أجزاء الرسم على ألواح من البلاستيك الشفاف، ثم بعد ذلك يمكن تحرير ونقل وحذف الملف البلاستيكي الشفاف المنفصل دون التأثير على الألواح الأخرى، عند تكديس الألواح فوق بعضها يصبح الرسم الكامل مركباً ومرئياً بصورته المطلوبة المرغوبة.



إنشاء صور بانوراما :

لالتقاط صور عريضة تحتاج إلى عدسة خاصة للقيام بالمهمة، ولكن من خلال برنامج الفوتوشوب تستطيع أن تنشئ صوراً عريضة أو ما تسمى بالصور البانورامية باستخدام عدة لقطات من عدسة قياسية، ويقوم الأمر Photomerge بدمج الصور بطريقة احترافية.





الصور ٣،٢،١ قبل تطبيق أمر Photomerge



النتيجة

تأطير الصور:

وضع الصورة ضمن إطار يضفي عليها لمسة جمالية، كما إن الإطار يبرز الصورة بشكل أكبر، وتأتي بعض الكاميرات الرقمية بخاصية إضافة الإطار، ويمكن استخدام برامج تحرير الصور مثل برنامج الفوتوشوب لإضافة إطار مميز للصورة.



تأثير مرشح سبيا Sepia:

تأثير سبيا Sepia في برنامج الفوتوشوب واحد من عدة مرشحات بالإمكان تطبيقها على الصورة بدون استخدام مرشحات لعدسة الكاميرا، ويضفي تأثير سبيا على الصورة الإحساس بأنها قديمة، قد تتوفر في بعض الكاميرات الرقمية عدة مرشحات رقمية يمكن تطبيقها على الصورة، ولكن الفوتوشوب يتميز بأنه يترك الخيار للاحتفاظ بالصورة الأصلية وحفظ الصورة المعدلة باسم آخر.



الصورة الأصلية والصورة التي تم تطبيق مرشح سبيا Sepia عليها

التمرين الأول

تمرين علامات التحديد ذات الأشكال الهندسية

النشاط المطلوب:

تحديد الشكل باستخدام علامات التحديد ذات الأشكال الهندسية المنتظمة.

الأجهزة والأدوات:

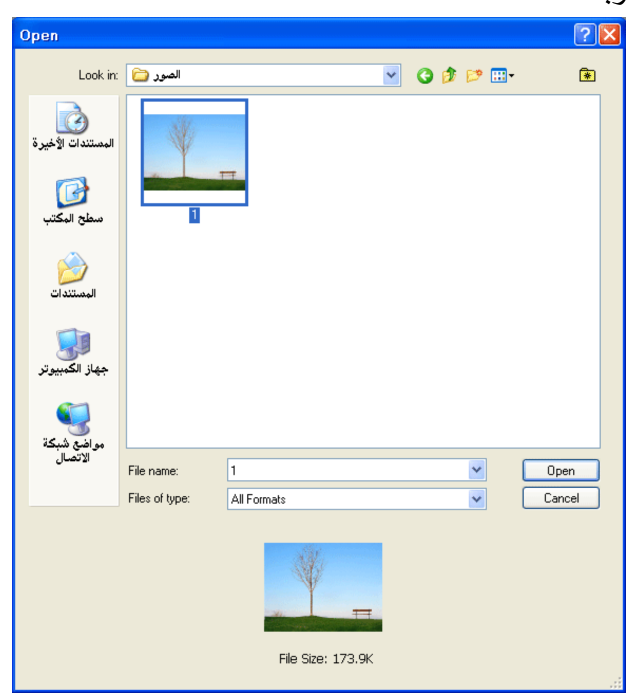
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

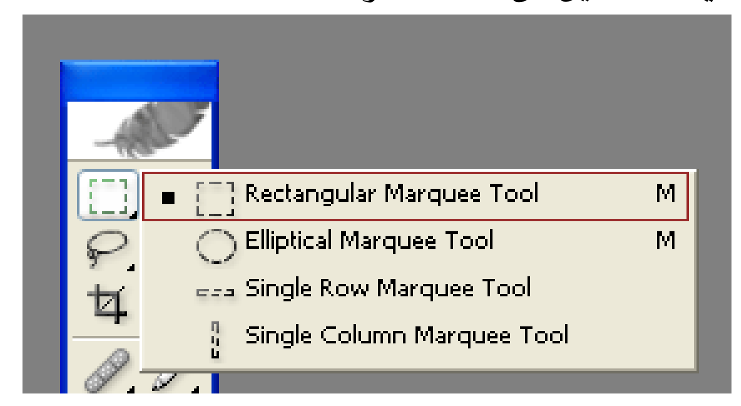
١- افتح برنامج الفوتوشوب:



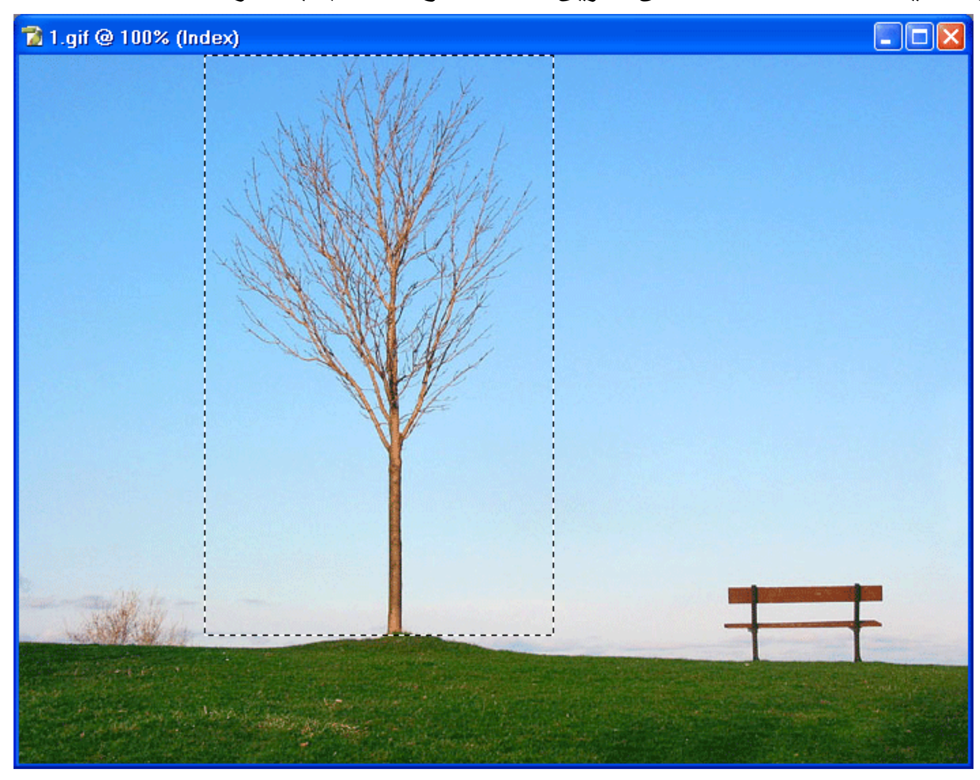
٢- افتح الصورة المطلوبة:



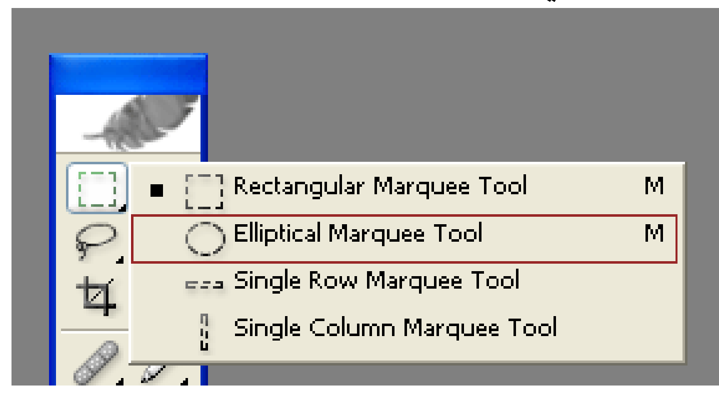
٣- اختر أداة التحديد المستطيل من قائمة الأدوات:



٤- قم بتحديد المنطقة المحددة عن طريق الضغط و السحب بالفأرة:



٥- اختر أداة التحديد البيضاوي من قائمة الأدوات:



٦- قم بتحديد المنطقة المراد تحديدها عن طريق الضغط و السحب بالفأرة:

✍ لكي تجعل الشكل البيضاوي دائرة تامة اضغط على زر Shift أثناء السحب وكذلك بالنسبة للشكل المستطيل سوف يتحول إلى مربع.

✍ لإزالة التحديد اضغط على مفتاح Ctrl + D أو اختر الأمر Select >Deselect



✍ تذكر دائما أنك تستطيع إضافة مناطق تحديد جديدة من دون أن تلغي التحديد السابق من خلال الضغط على مفتاح Shift قبل البدء بالتحديد الجديد وتستطيع الإنقاص من التحديد عن طريق الضغط على مفتاح Alt.



٧- أغلق الصورة.

٨- أغلق البرنامج

التمرين الثاني

عمليات التحديد ذات الأشكال الحرة

النشاط المطلوب:

تحديد الشكل باستخدام علامات التحديد ذات الأشكال الحرة.

الأجهزة والأدوات:

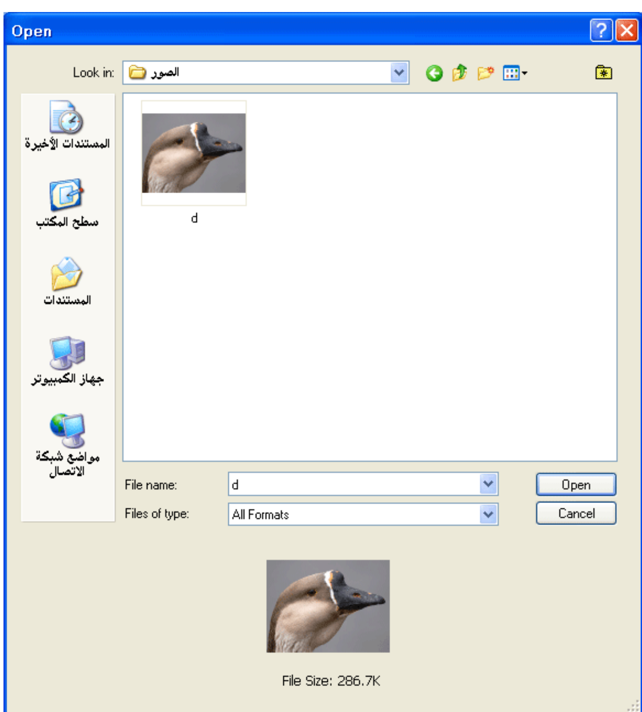
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

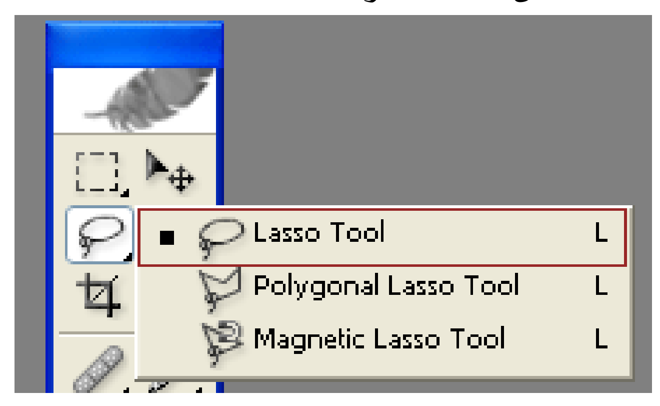
١- افتح برنامج الفوتوشوب:



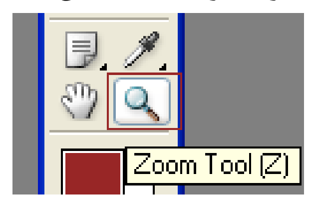
٢- افتح الصورة المطلوبة:



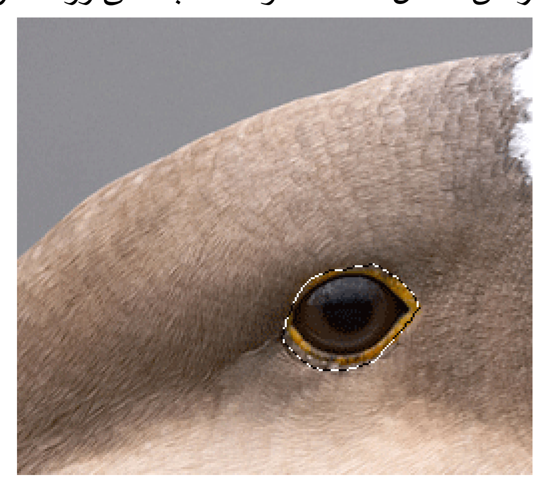
٣- اختر أداة الحبل Lasso من قائمة الأدوات:



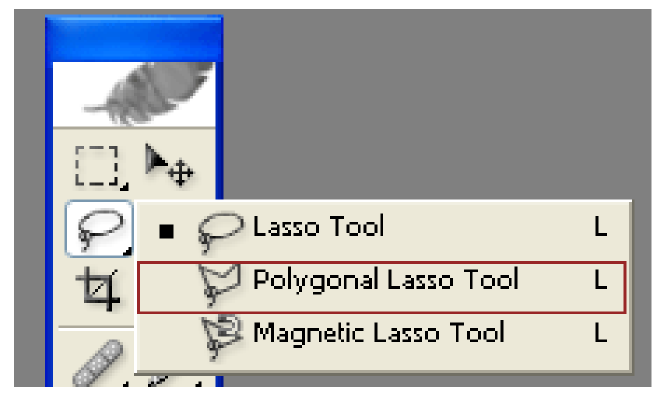
٤- اختر أداة التكبير من قائمة الأدوات واضغط على الصورة لتكبيرها:



٥- قم بتحديد عين الطائر من خلال الضغط والسحب على زر الفأرة:



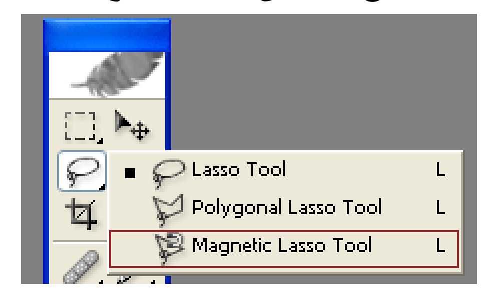
٦- اختر أداة الحبل Polygonal Lasso من قائمة الأدوات:



٧- قم بتحديد منقار الطائر من خلال الضغط والسحب على زر الفأرة ومن خلال النقر المتكرر لتحديد نقاط زوايا التحديد:



٨- اختر أداة الحبل Magnetic Lasso من قائمة الأدوات:



٩- قم بتحديد الطائر من خلال الضغط والسحب وتتبع أطراف الشكل مع البقاء قريبا قدر الإمكان من الحواف و يقوم البرنامج تلقائيا بتحديد الحواف:



١٠- أغلق الصورة ، ثم أغلق البرنامج

التمرين الثالث

عمليات التحديد المبنية على أساس اللون

النشاط المطلوب:

تحديد الشكل باستخدام علامات التحديد المبنية على أساس اللون.

الأجهزة والأدوات:

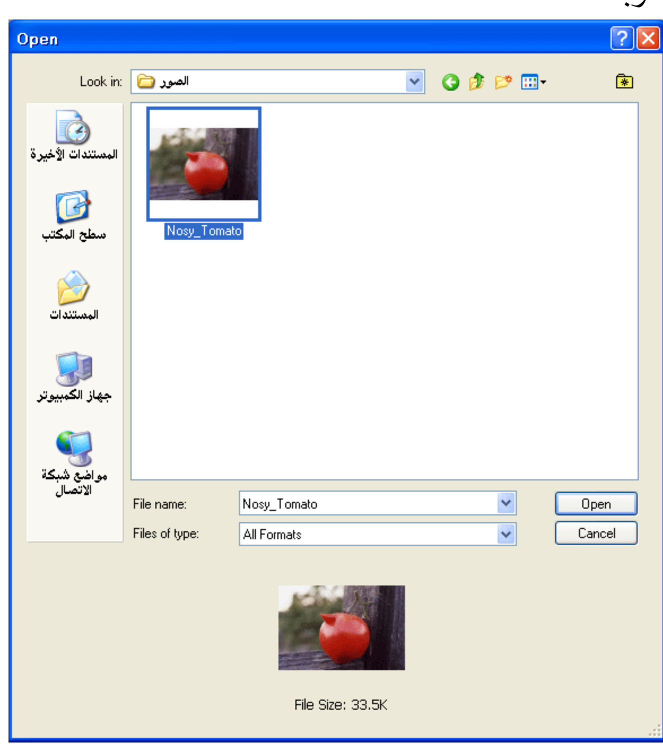
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:



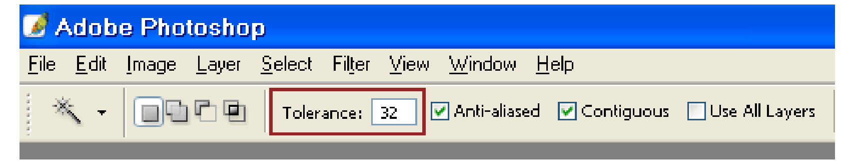
٢- افتح الصورة المطلوبة:



٣- اختر أداة العصا السحرية Lasso من قائمة الأدوات:



٤- اضبط قيمة التفاوت Tolerance من خصائص العصا السحرية على القيمة ٣٢ لتخفيض نطاق الألوان التي ستقوم العصا السحرية بانتقائها.



٥- قم بتحديد الشكل من خلال الضغط على زر الفأرة للجزء الأسفل وذلك لتحديد اللون الأحمر الغامق:



٦- أغلق الصورة

٧- أغلق البرنامج

التمرين الرابع

تمرين تعديل نطاق الدرجات (Levels)

النشاط المطلوب:

تعديل نطاق الدرجات في الصورة باستخدام الأمر Levels .

الأجهزة والأدوات:

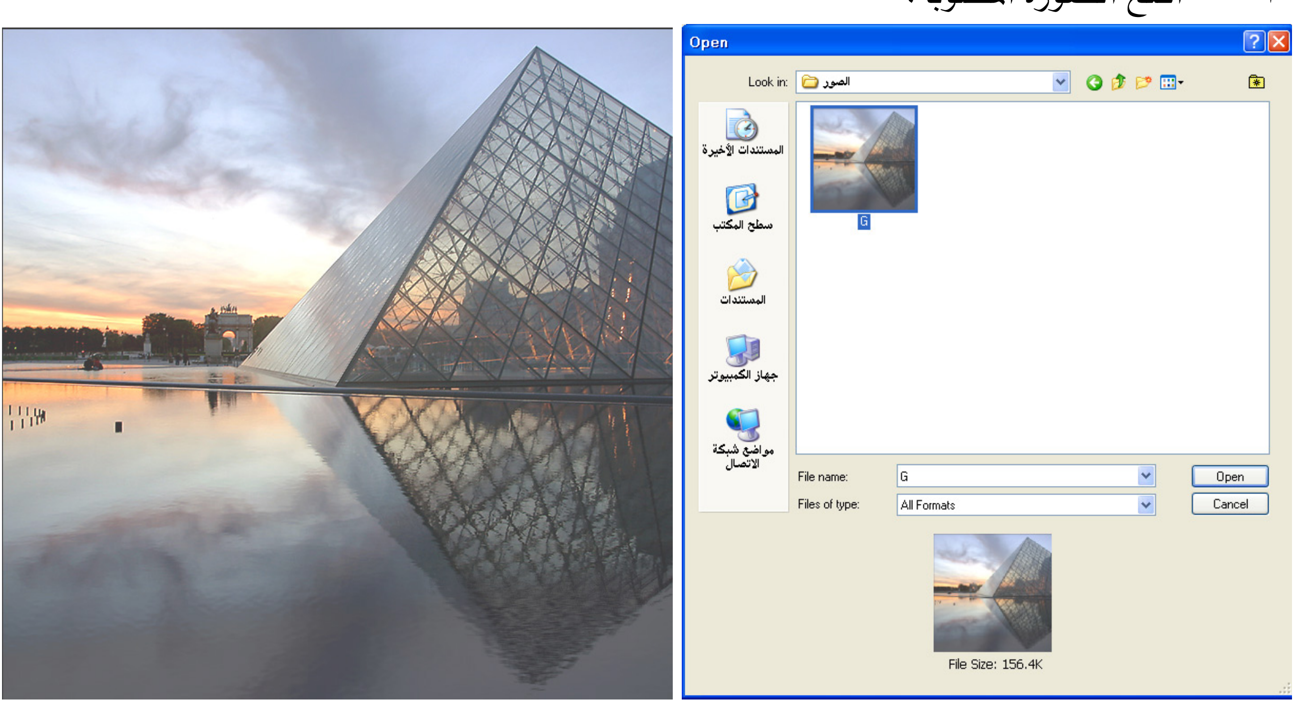
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

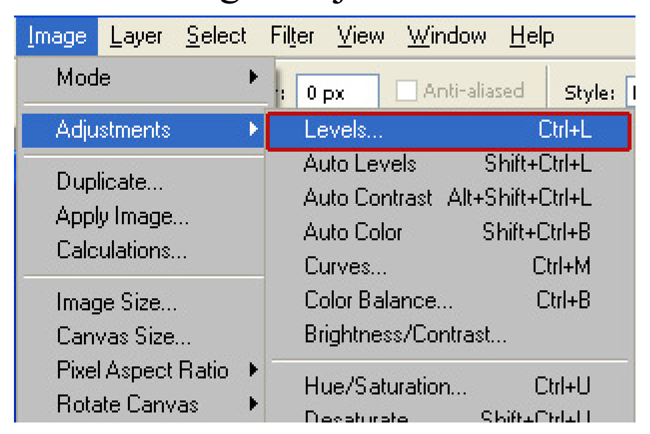


٢- افتح الصورة المطلوبة:

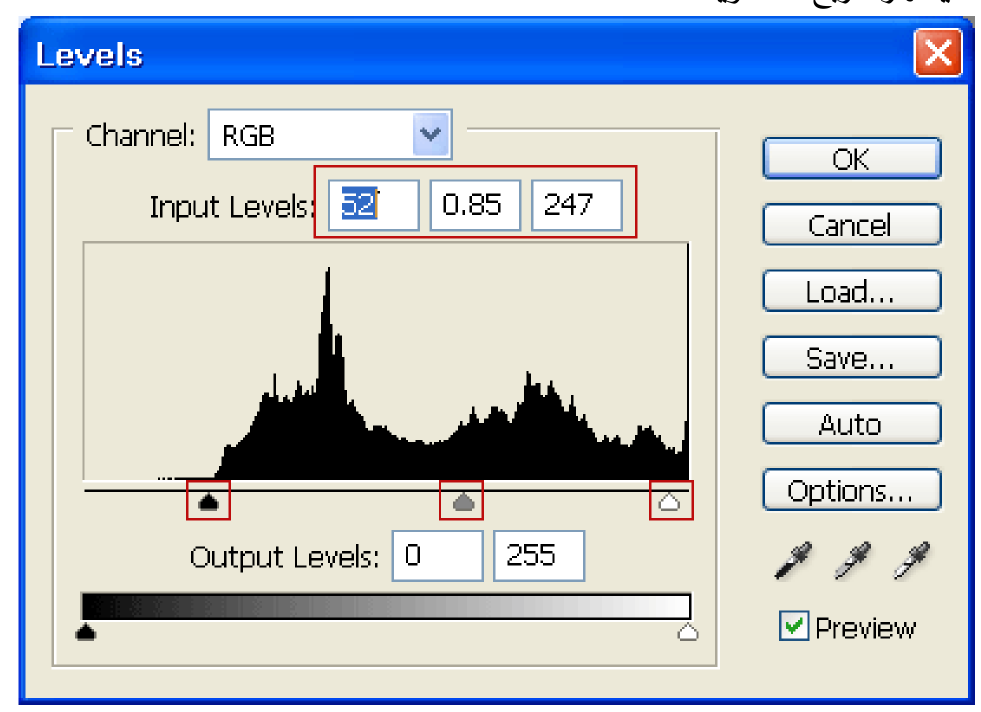


✍ لاحظ أن الصورة باهتة لذلك سوف نقوم بتركيز الوضوح والتباين.

٣- اختر من القائمة Image>Adjustments>Levels:



٤- سوف يظهر مربع المستويات Levels



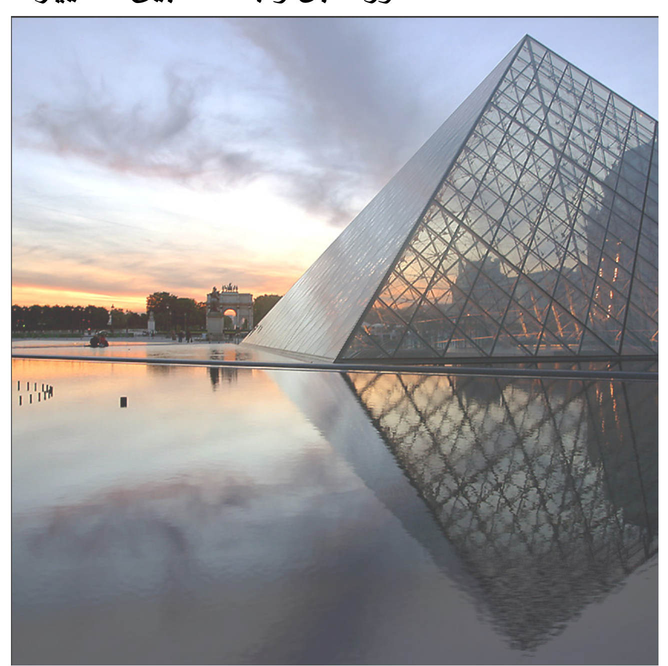
٥- اسحب المثلث الأيسر إلى اليمين حيث يشير الرسم البياني إلى بداية الألوان الأشد قتامة حتى تبلغ القيمة الأولى في الـ Input Levels ٥٢. لاحظ التغيير الذي يطرأ على الصورة والرسم البياني Histogram.

٦- اسحب المثلث الأوسط إلى اليمين مسافة قصيرة وذلك لتركيز الدرجات الوسطى حتى تبلغ القيمة الثانية ٨٥ .

٧- اسحب المثلث الأيمن إلى اليسار قليلا لكي تتركز الألوان الفاتحة أكثر حتى تبلغ القيمة الثالثة ٢٤٧.

٨- انقر زر OK لتطبيق التغييرات

٩-   لاحظ الصورة قبل و بعد تطبيق التغييرات :



الصورة قبل تطبيق أمر Level




الصورة بعد تطبيق أمر Level

١٠-   أغلق الصورة.

١١-   أغلق البرنامج.

التمرين الخامس

تمرين تفتيح المناطق المعتمة (Shadow/Highlight)

النشاط المطلوب:

تفتيح المناطق المعتمة في الصورة باستخدام أمر Shadow/Highlight.

الأجهزة والأدوات:

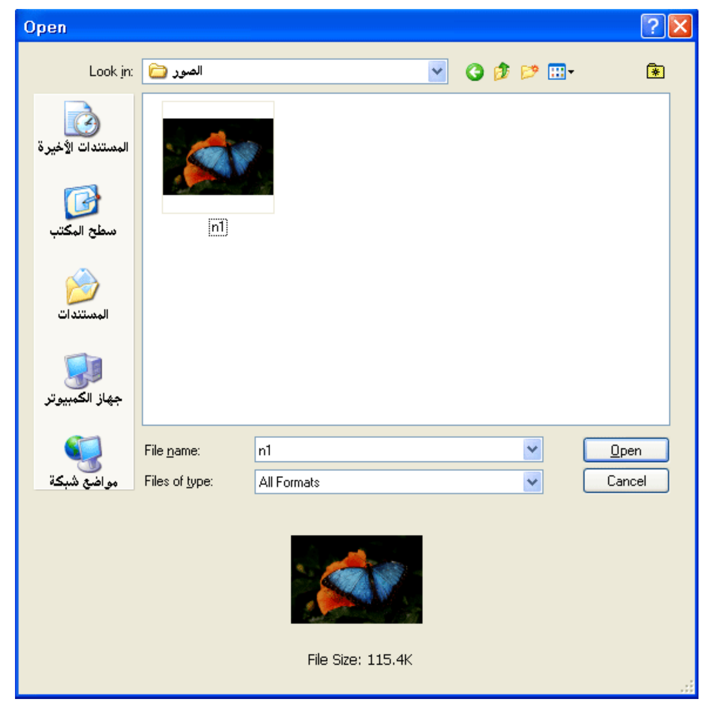
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

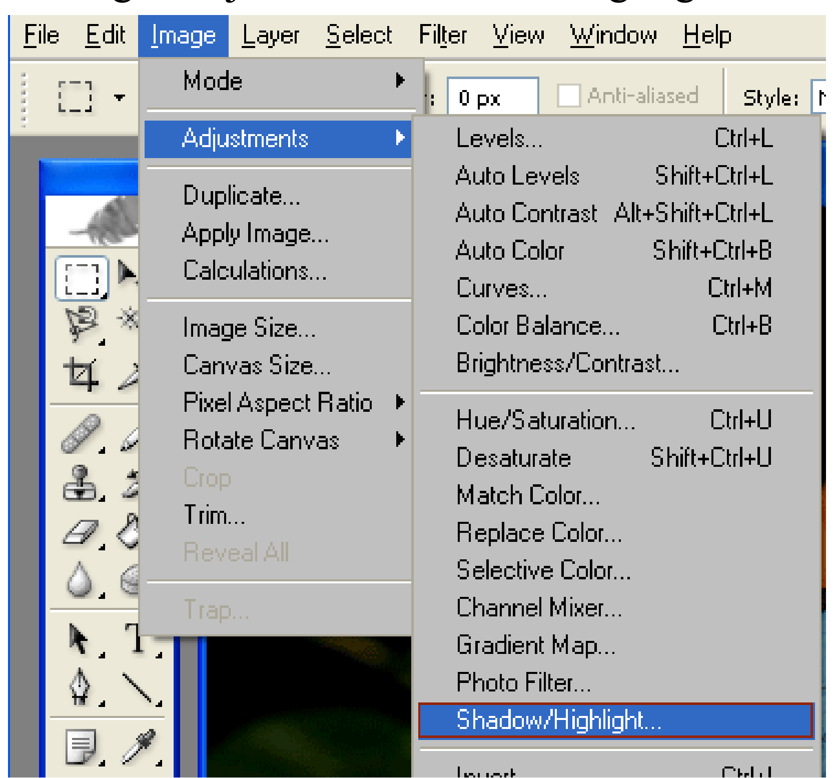
١- افتح برنامج الفوتوشوب:



٢- افتح الصورة المطلوبة:

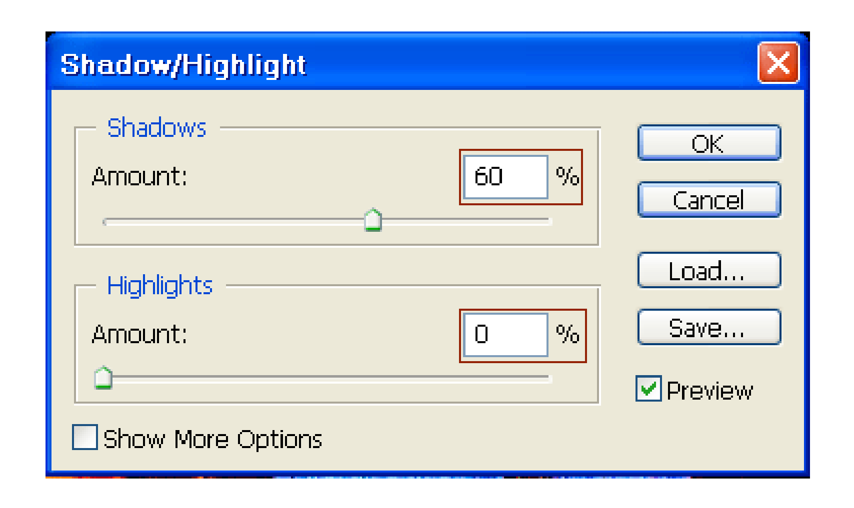


٣- اختر من القائمة Image>Adjustments>Shadow/Highlight:



٤- اضبط القيم على النحو التالي:

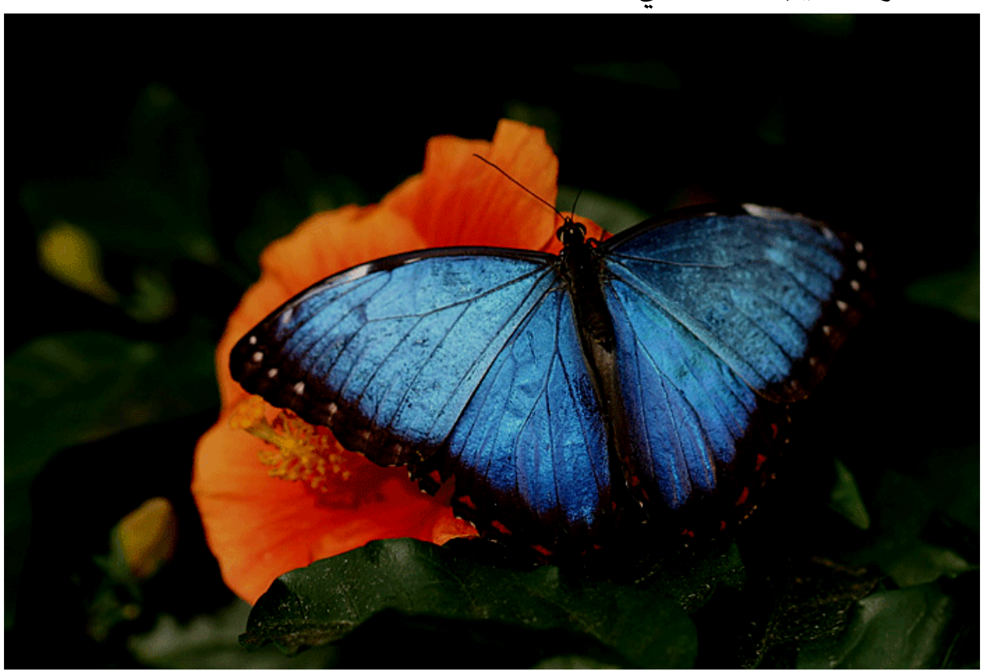
Shadow Amount = 60%
Highlight Amount = 0%



٥- انقر زر OK لتطبيق التغييرات

✍ يمكن ملاحظة الفرق بعد وقبل التعديل عن طريق إزالة العلامة عن مربع خيار المعاينة Preview.

٦- سوف تكون النتيجة كالتالي:



قبل تطبيق Shadow/highlights



بعد التطبيق

٧- أغلق الصورة.

٨- أغلق البرنامج.

التمرين السادس

تمرين تصحيح توازن الألوان (Color Balance)

النشاط المطلوب:

١- تصحيح توازن الألوان في الصورة باستخدام أمر Color Balance

٢- تصحيح التباين باستخدام الأمر Brightness/Contrast.

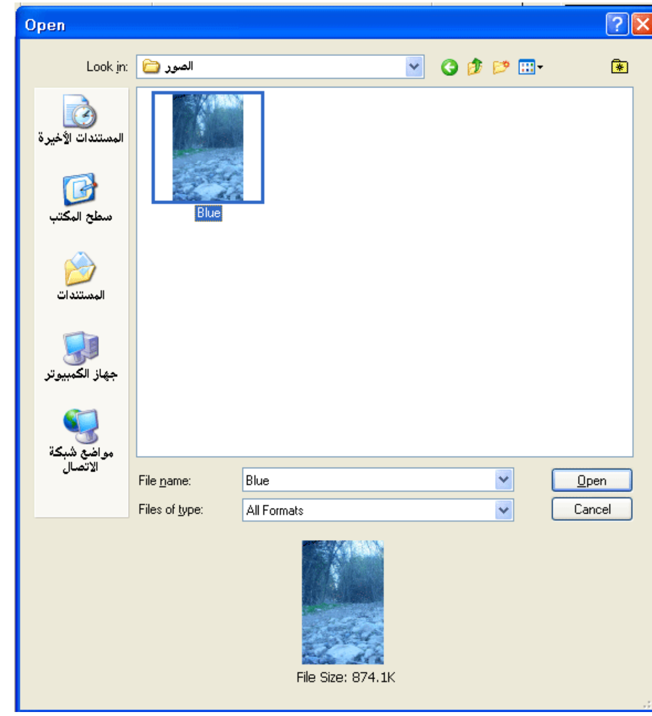
الأجهزة والأدوات:

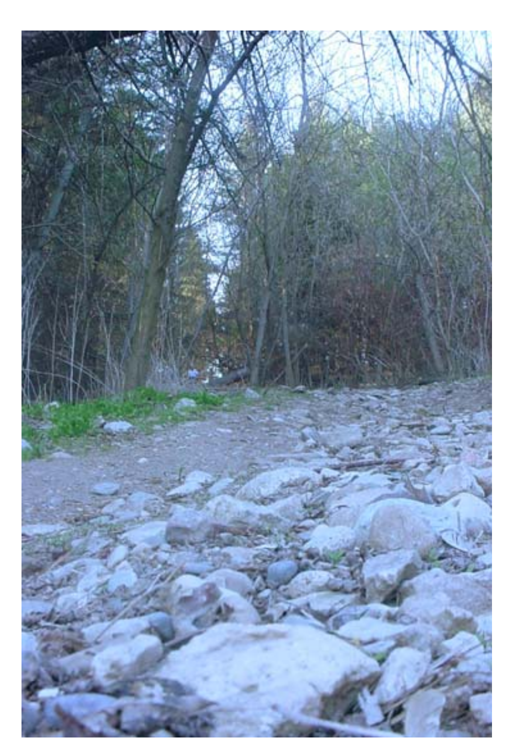
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

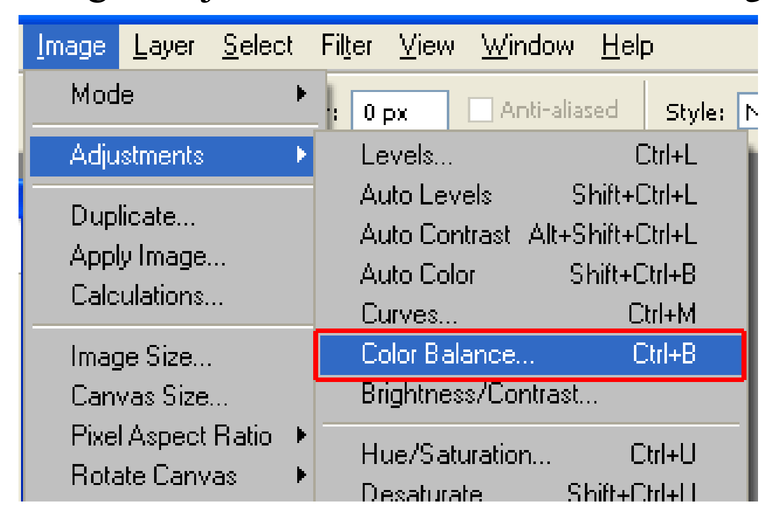
٢- افتح الصورة المطلوبة:



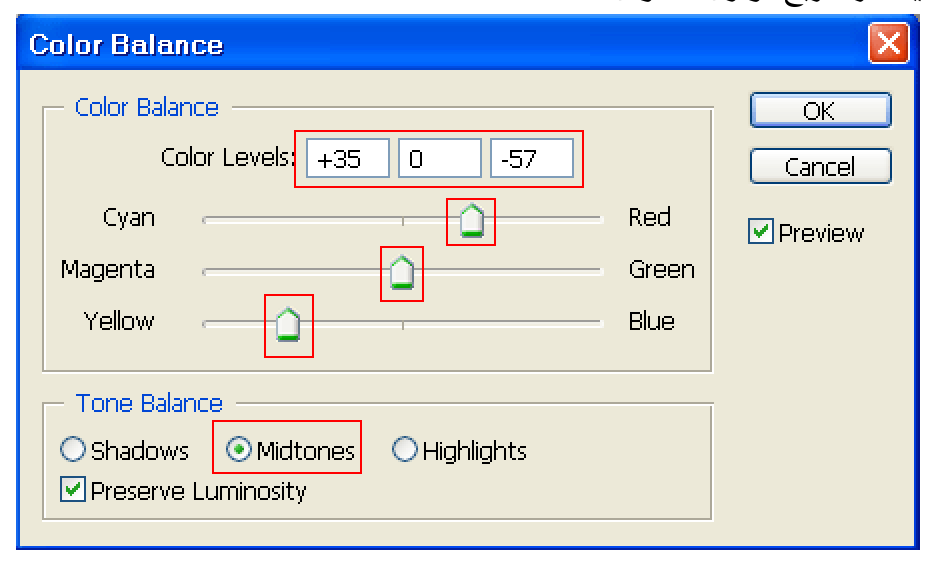


✍ لاحظ طغيان اللون الأزرق على الصورة، سوف نقوم بتعديل توازن الألوان في الخطوات التالية.

٣- اختر الأمر من القائمة Image>Adjustments>Color Balance:



٤- سوف يظهر مربع توازن الألوان:



٥- اسحب المؤشر الأعلى إلى اليمين حتى تكون القيمة الثالثة 57- وذلك لزيادة اللون الأحمر في الصورة

✍ لاحظ التغيير الذي طرأ على الصورة.

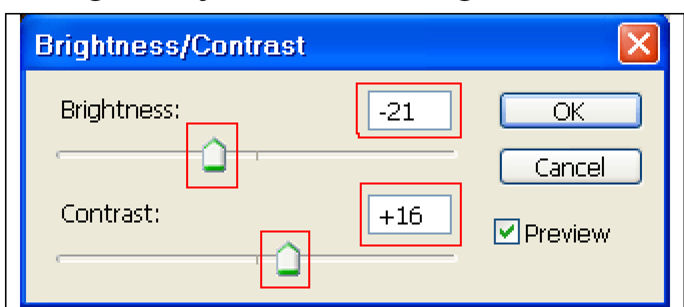
٦- اسحب المؤشر الأدنى إلى اليسار حتى تكون القيمة +٣٥ وذلك لزيادة اللون الأصفر في الصورة.

✍ لاحظ أن الصورة استرجعت لونها الطبيعي.

٧- انقر الزر ok لتطبيق التغييرات.

في الخطوات التالية سوف نقوم بتصحيح التباين في الصورة عن طريق الأمر Brightness/Contrast

٨- اختر الأمر Image>Adjustments> Brightness/Contrast:



٩- اضبط المؤشر الأعلى والذي يشير إلى درجة الوضوح Brightness على القيمة -21.

١٠- اضبط المؤشر الأدنى والذي يشير إلى التباين Contrast على القيمة +١٦ .

١١- انقر الزر ok لتطبيق التغييرات.



قبل — بعد

١٢- أغلق الصورة.

١٣- أغلق البرنامج

التمرين السابع

تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة

النشاط المطلوب:

استبدل لون معين في الصورة بلون آخر.

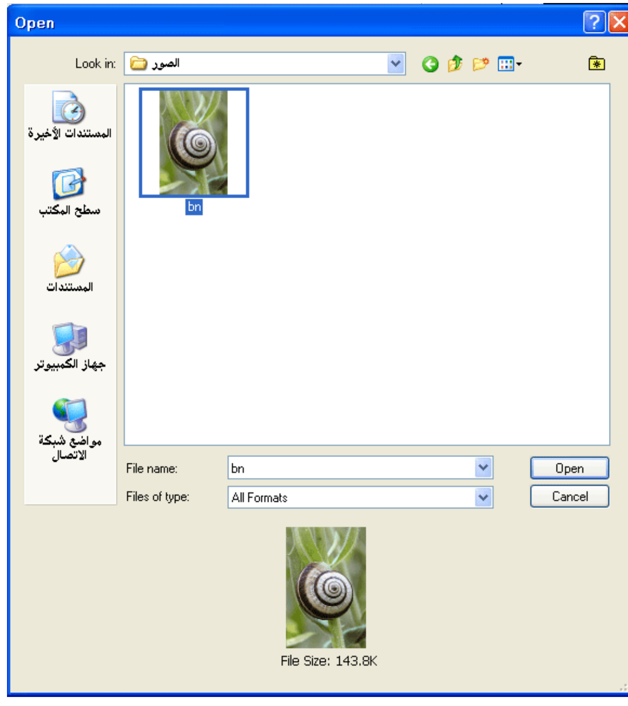
الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

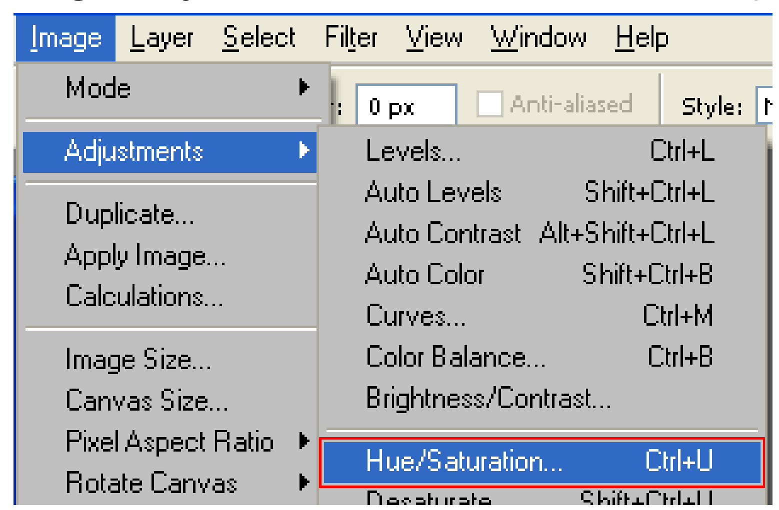
٢- افتح الصورة المطلوبة:



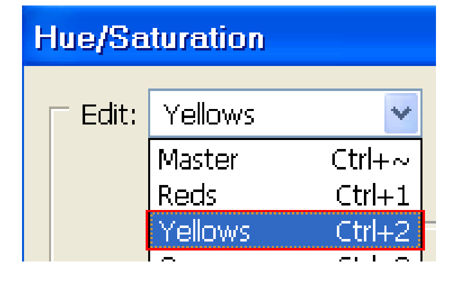


✍ لاحظ أن لون الأغصان الأخضر في الصورة يميل إلى الأصفر. لذلك سوف نقوم بتعديل اللون الأخضر في الخطوات التالية عن طريق اختيار اللون الأصفر.

٣- اختر الأمر من القائمة Image>Adjustments> Hue/Saturation:

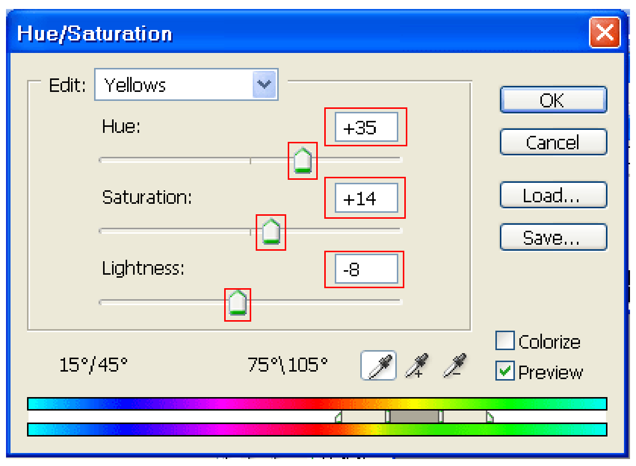


٤- في مربع حوار Hue/Saturation اختر اللون Yellow من قائمة Edit (اخترنا اللون الأصفر لكي نركز اللون الأخضر في الصورة):



٥- غير القيم التالية:

- قيمة الصبغة Hue إلى +٣٥
- قيمة الإشباع Saturation إلى +١٤
- قيمة الإضاءة Lightness إلى -٨



٦- انقر الزر ok لتطبيق التغييرات.

✍ لاحظ الصورة قبل وبعد تطبيق التغييرات :



قبل تطبيق الأمر
Hue/Saturation



بعد تطبيق الأمر
Hue/Saturation

٧- احفظ الصورة.

٨- أغلق البرنامج.

التمرين الثامن

تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة باستخدام أداة الإشباع

النشاط المطلوب:

تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة باستخدام أداة الإشباع.

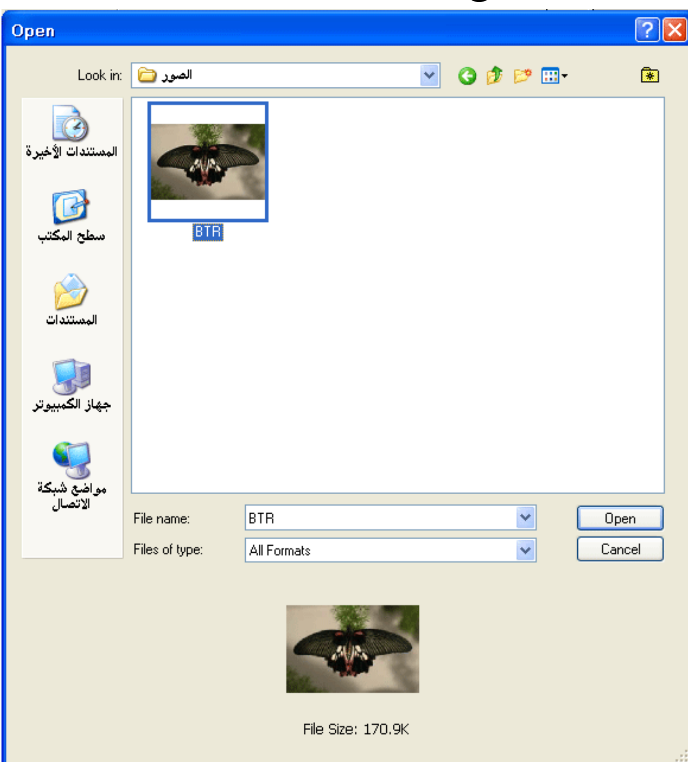
الأجهزة والأدوات:

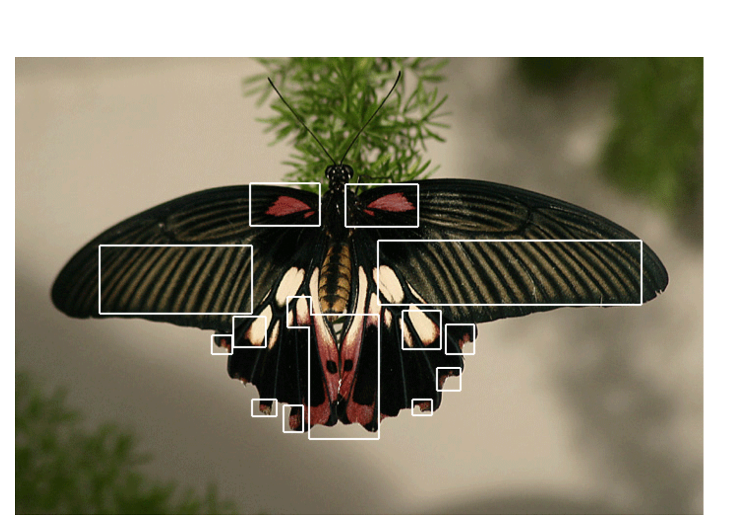
- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

٢- افتح الصورة المطلوبة:



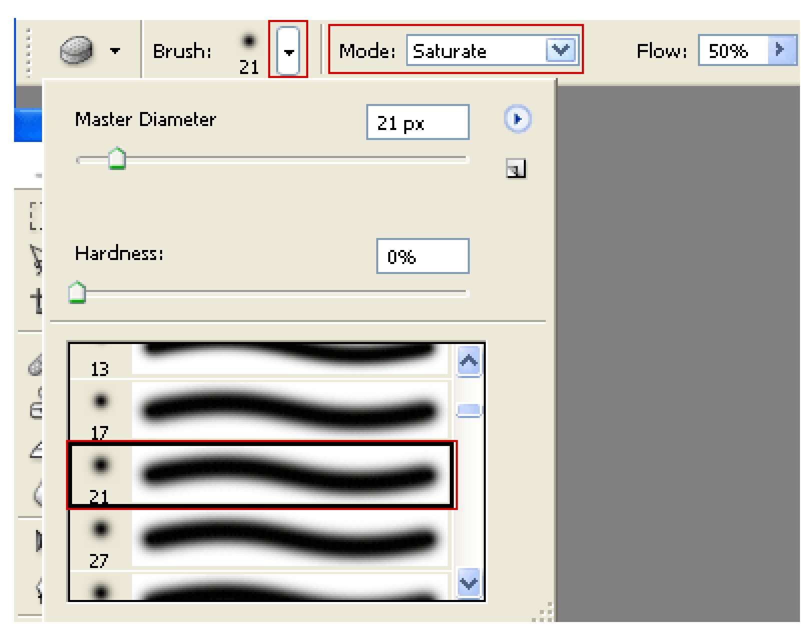


✍ لاحظ أن اللونين في أجنحة الفراشة (الأحمر والأصفر) يحتاجان إلى إشباع أكثر وسوف نستخدم أداة الإشباع للتصحيح.

٣- اختر أداة الإسنفجة Sponge Tool من قائمة الأدوات:



٤- اختر الفرشاة المناسبة لأداة الإسنفجة من شريط الخيارات وتأكد أن الـ Mode : Saturate:

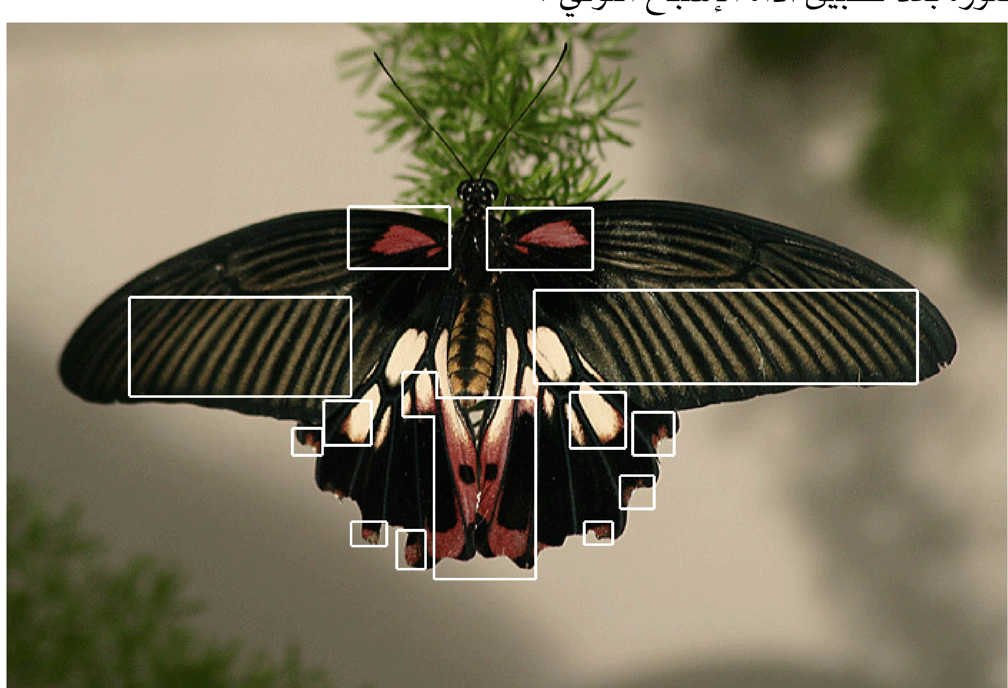


٥- اضغط واسحب زر الفأرة بتكرار فوق المناطق المبينة بالحدود البيضاء في الصورة التالية لزيادة الإشباع اللوني حتى تصل لنتيجة جيدة.

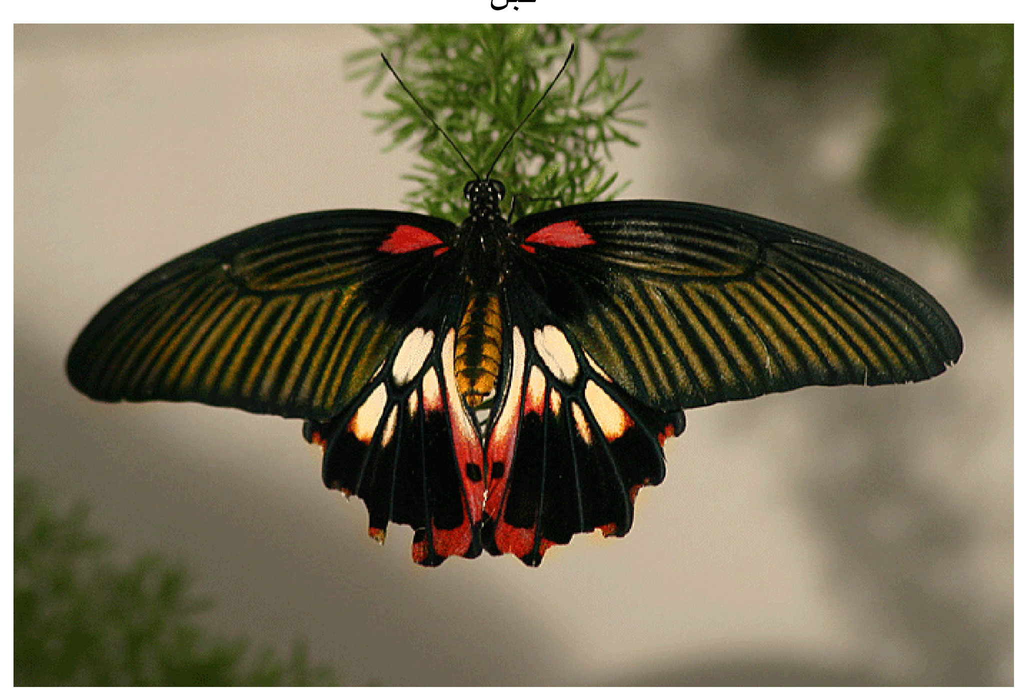


✍ تذكر أنك تستطيع التراجع عن أي خطوة بالضغط على Ctrl + Z وإذا أردت التراجع لخطوات سابقة اضغط على Alt + Ctrl + Z حتى تصل للخطوة المطلوبة.

٦- الصورة بعد تطبيق أداة الإشباع اللوني :



قبل



بعد

٧- احفظ الصورة.

٨- أغلق البرنامج.

التمرين التاسع

تمرين تصحيح التباين لأجزاء محددة من الصورة (Levels)

النشاط المطلوب:

تصحيح التباين في الجزء المحدد من الصورة باستخدام أمر (Levels)

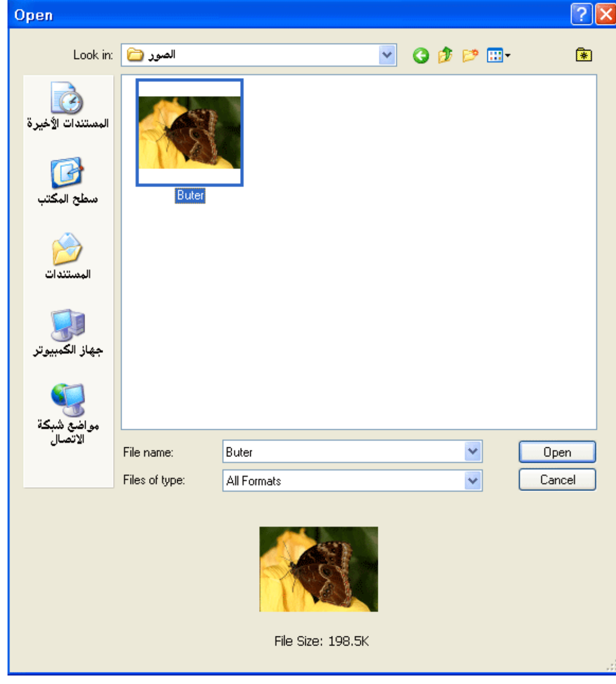
الأجهزة والأدوات:

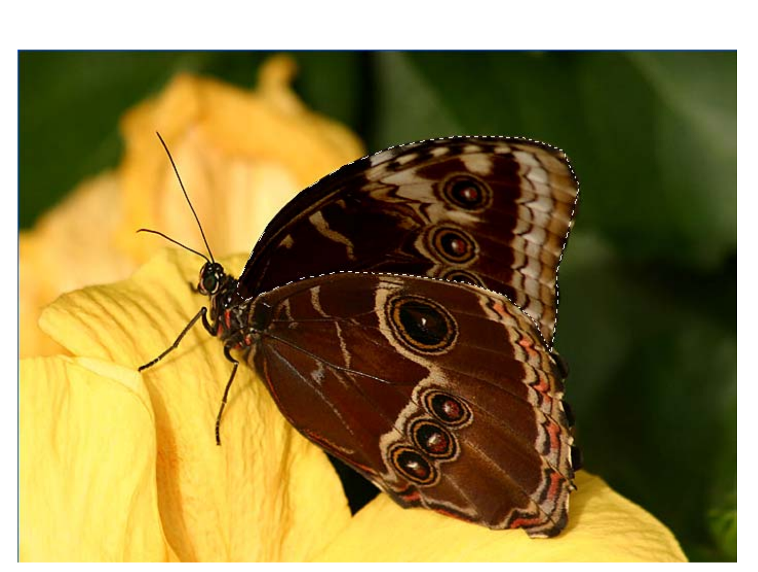
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

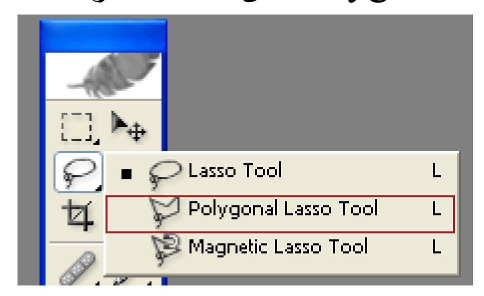
٢- افتح الصورة المطلوبة:





✍ لاحظ أن جناح الفراشة الخلفي يحتاج إلى تصحيح للوضوح والتباين وسوف نستخدم أمر Level للتصحيح.

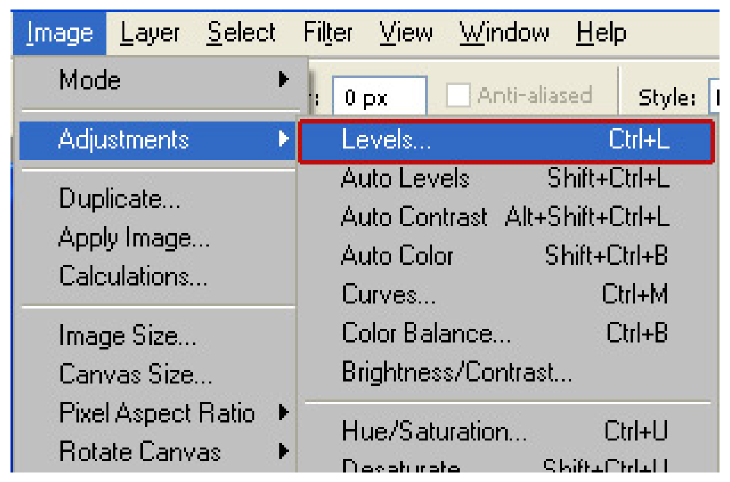
٣- اختر أداة الحبل Polygonal Lasso من قائمة الأدوات:



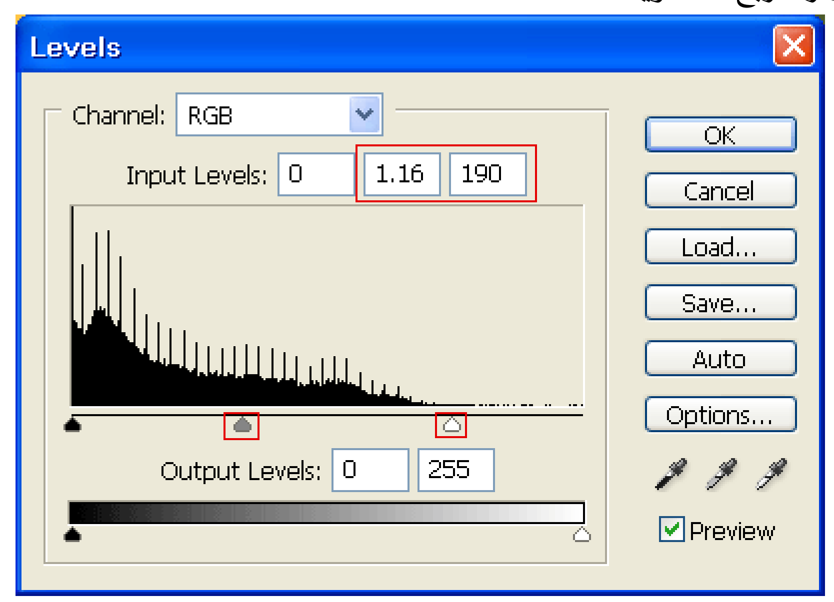
٤- قم بتحديد الجناح الخلفي للفراشة من خلال الضغط والسحب على زر الفأرة ومن خلال النقر المتكرر لتحديد نقاط زوايا التحديد:



٥- اختر من القائمة Image>Adjustments>Levels:



٦- سوف يظهر مربع المستويات Levels:



٧- اسحب المثلث الأيمن إلى اليسار حتى تصل إلى القيمة ١٩٠ في الخانة الثالثة.

٨- اسحب المثلث الأوسط إلى اليسار حتى تصل إلى القيمة 1.16 في الخانة الثانية.

٩- انقر الزر OK لتطبيق التغييرات.

١٠- الصورة بعد تطبيق أمر Levels :





١١- احفظ الصورة.

١٢- أغلق البرنامج.

التمرين العاشر

تمرين تصحيح التباين باستخدام أداة إنقاص الكثافة (Dodge Tool)

النشاط المطلوب:

تصحيح التباين في الصورة باستخدام أداة إنقاص الكثافة (Dodge Tool)

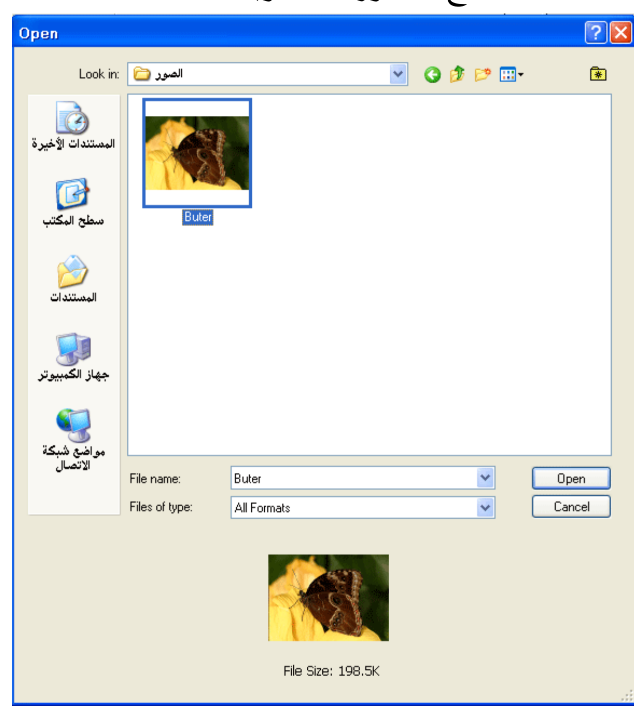
الأجهزة والأدوات:

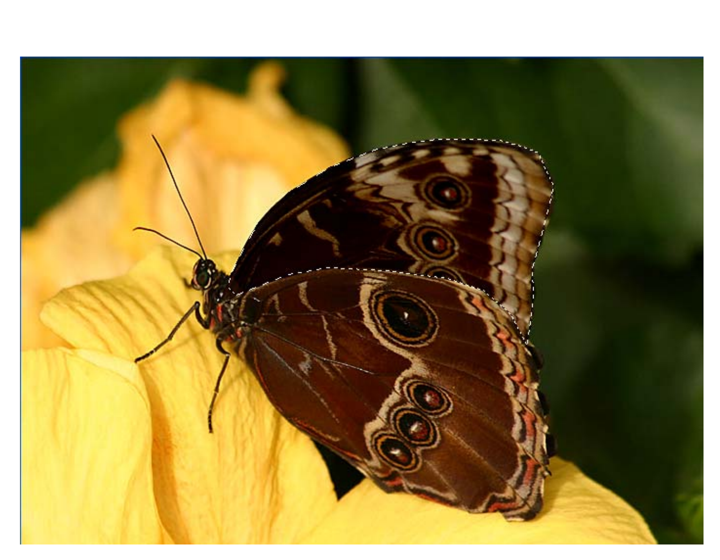
- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

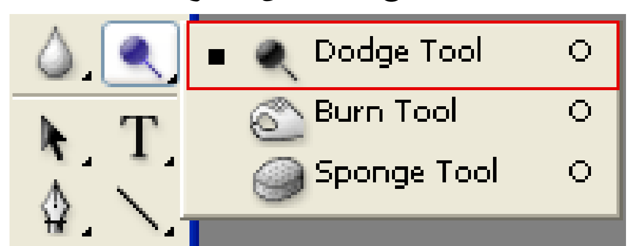
٢- افتح الصورة المطلوبة:



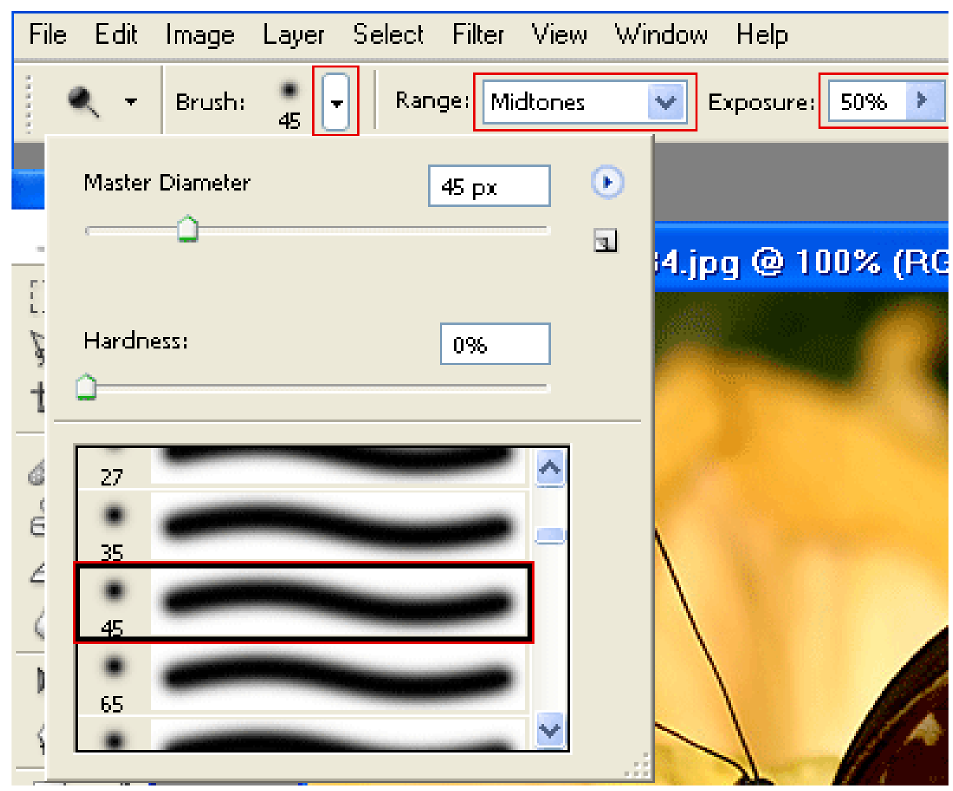


✍ لاحظ أن جناح الفراشة الخلفي يحتاج إلى تصحيح للوضوح والتباين وسوف نستخدم أداة إنقاص الكثافة للتصحيح.

٣- اختر أداة إنقاص الكثافة Dodge Tool من الأدوات:



٤- اختر الفرشاة المناسبة لأداة إنقاص الكثافة من شريط الخيارات:



٥- اضغط واسحب زر الفأرة بتكرار فوق الجناح الخلفي للفراشة لتصحيح الوضوح حتى تصل لنتيجة جيدة

✍ تذكر أنك تستطيع التراجع عن أي خطوة بالضغط على Ctrl + Z وإذا أردت التراجع لخطوات سابقة اضغط على Alt + Ctrl + Z حتى تصل للخطوة المطلوبة.

٦- احفظ الصورة.

٧- أغلق البرنامج.

التمرين الحادي عشر

تمرين ضبط حدة الصورة

النشاط المطلوب:

ضبط حدة الصورة باستخدام UnsharpMask

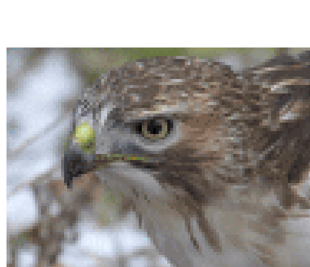
الأجهزة والأدوات:

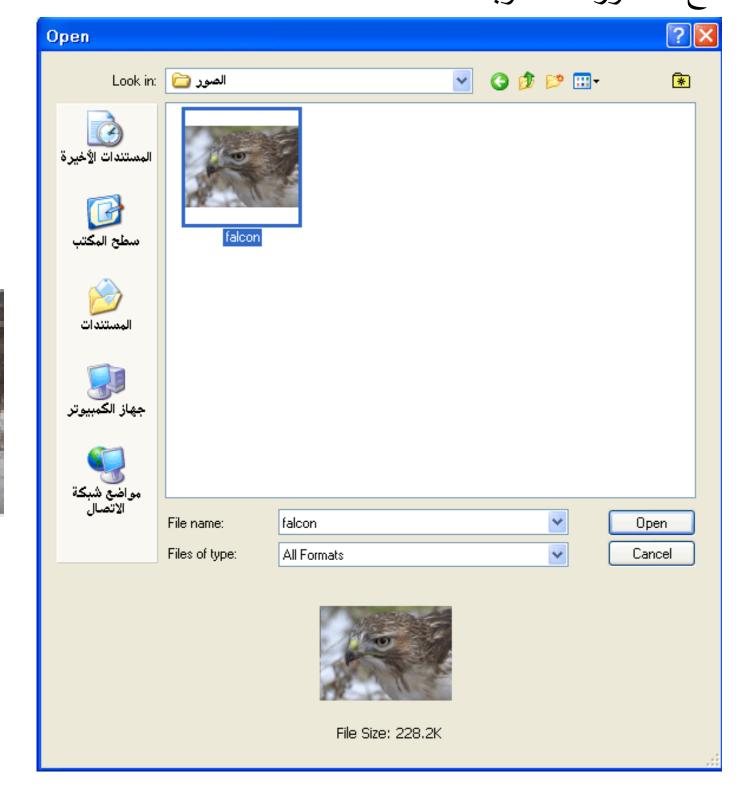
- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

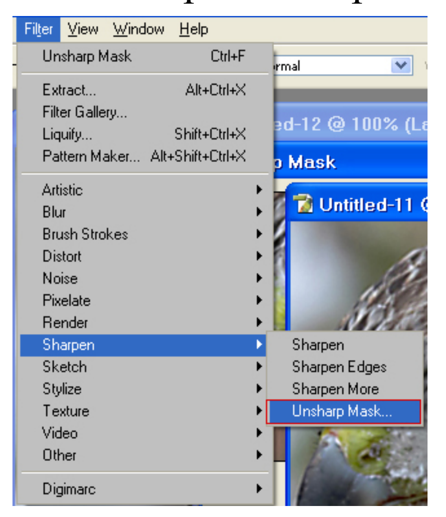
٢- افتح الصورة المطلوبة:



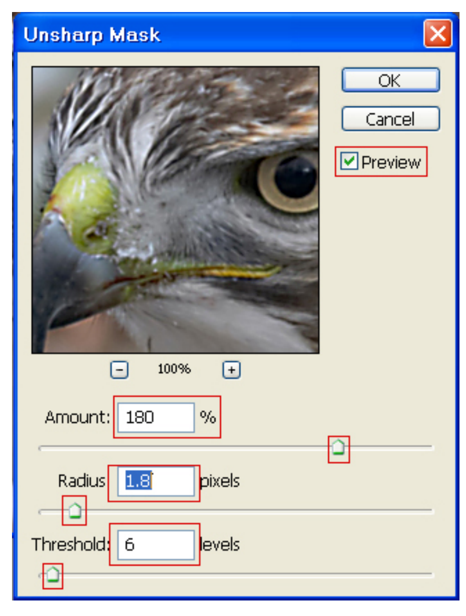


✍ لاحظ أن الصورة ناعمة و تحتاج إلى زيادة الحدة.

٣- اختر من القائمة الأمر Filters>Sharp>UnsharpMask:



٤- سوف يظهر مربع قناع ضبط الحدة Unsharp Mask:



٥- اضبط القيم التالية:

- الكمية Amount على 180 درجة
- المجال Radius على قيمة 1.8 بكسل.
- قيمة Threshold على المستوى ٦

✍ كلما كانت الدقة للصورة النقطية عالية كلما توجب زيادة قيمة المجال Radius

✍ يمكن ملاحظة الفرق بعد وقبل التعديل عن طريق إزالة العلامة عن مربع خيار المعاينة Preview

٦- اضغط على الزر ok لتطبيق التغييرات.

٧- احفظ الصورة وأغلق البرنامج.

التمرين الثاني عشر

تمرين إصلاح أجزاء الصورة باستخدام أداة الاستنساخ

النشاط المطلوب:

أزالة جزء من الصورة باستخدام أداة الاستنساخ

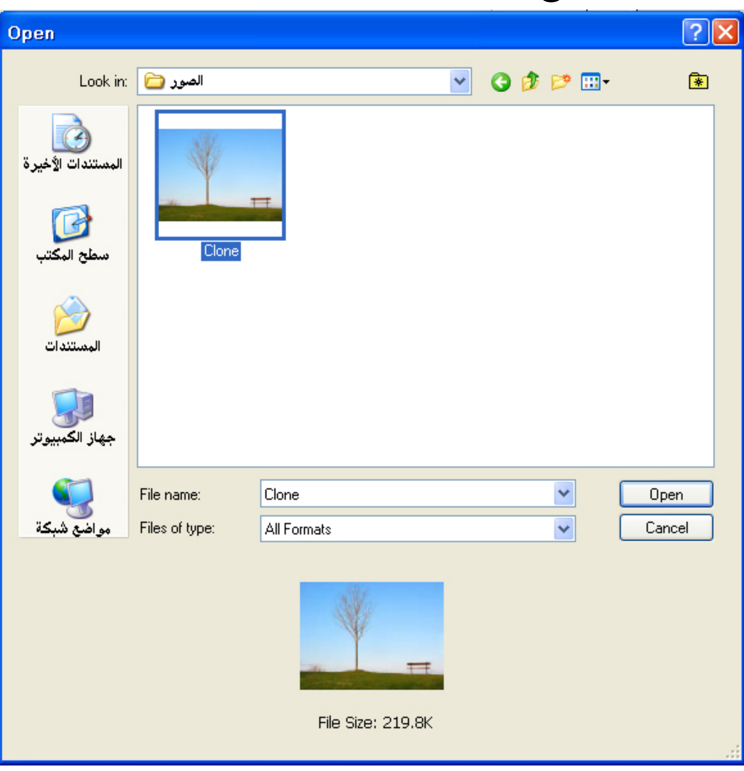
الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

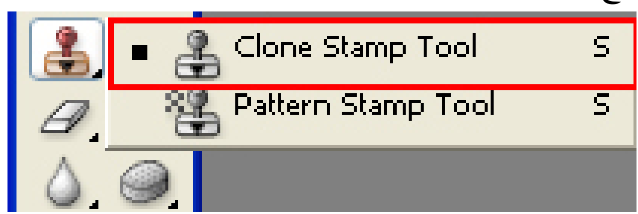
٢- افتح الصورة المطلوبة:



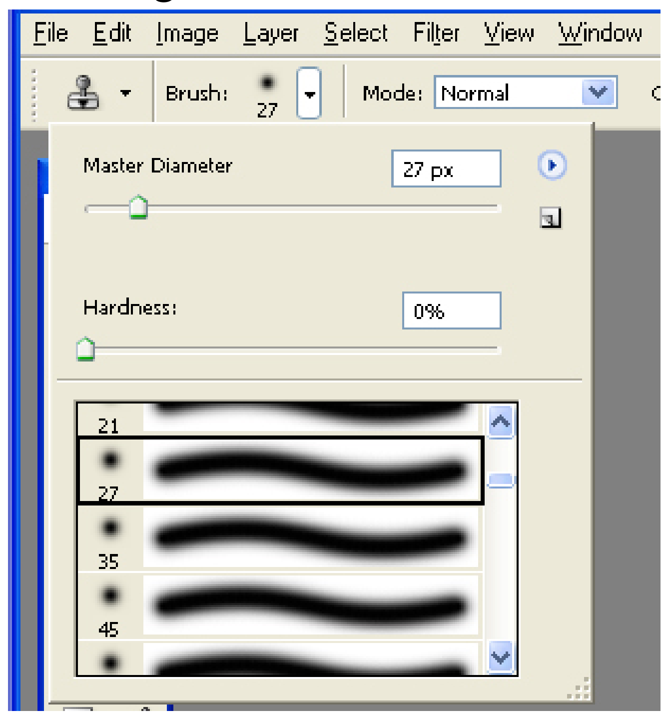


✍ سوف نزيل الشجرة من الصورة باستخدام أداة الاستنساخ

٣- اختر أداة الاستنساخ Clone Stamp من الأدوات:



٤- اختر الفرشاة المناسبة من شريط خيارات أداة الاستنساخ:



٥- ضع مؤشر أداة الاستنساخ على يسار الشجرة ثم اضغط ALT بحيث يتحول المؤشر إلى مؤشر تقاطع الهدف



٦- ارفع الضغط عن مفتاح ALT ثم انقر على الشجرة مبتدئا بنقطة موازية لمؤشر التقاطع كما هو مبين في الصورة



٧- اسحب الأداة فوق الشجرة حتى تتم إزالتها.

✍ عند إزالة الشق الأيسر من الشجرة اختر نقطة جديدة للاستنساخ لكي لا يتكرر الرسم

✍ راقب مؤشر التقاطع الموجود إلى يمين مؤشر الاستنساخ ولاحظ كيفية ملاحقته للفرشاة أثناء الرسم .

✍ مؤشر التقاطع يشير إلى المنطقة التي تستخدمها أداة الاستنساخ كمادة للرسم.

٨- نتيجة إزالة الشجرة :



٩- احفظ الصورة ثم أغلق البرنامج.

التمرين الثالث عشر

تمرين تغيير خلفية الصورة

النشاط المطلوب:

تغيير خلفية الصورة

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.
- صورة خلفية مناسبة

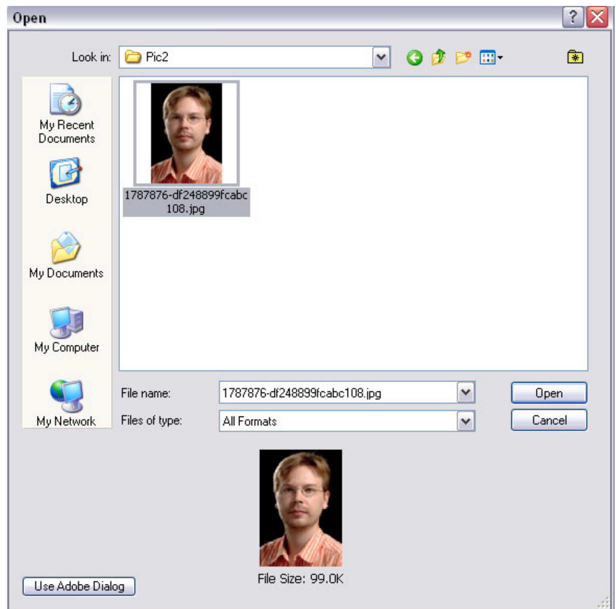
خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

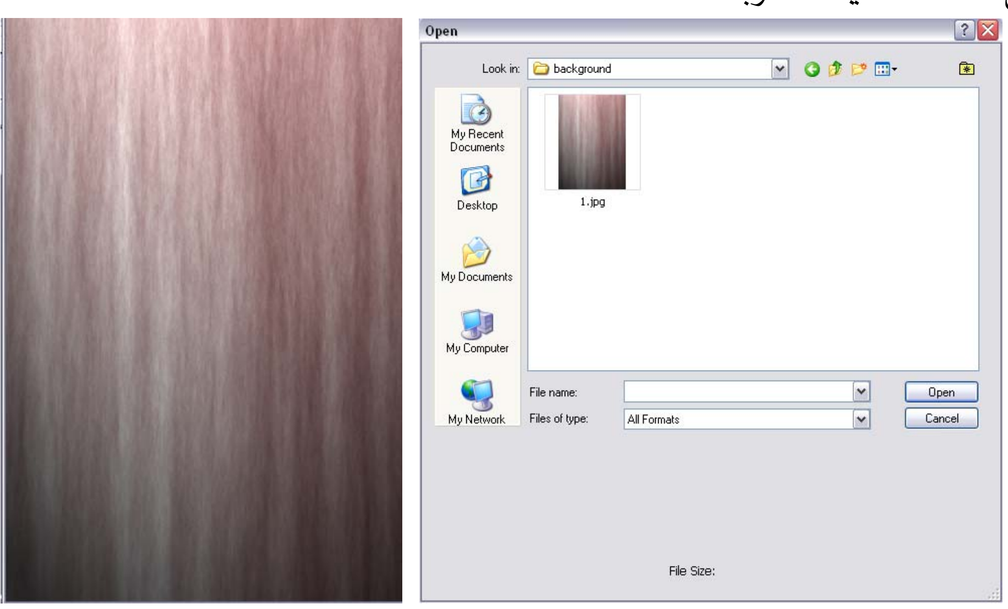


٢- افتح الصورة المطلوبة

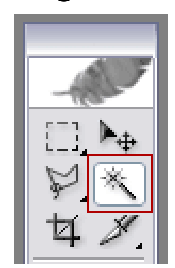




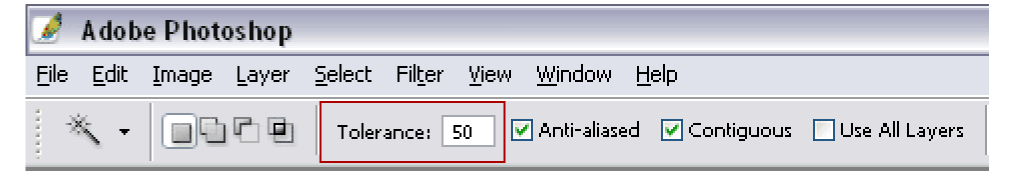
٣- افتح ملف الخلفية المطلوبة



٤- اضغط على أداة تحديد الشكل Magic Wand من صندوق الأدوات



٥- حدد قيمة الـ "Tolerance" بـ (٥٠) لتوسعة نطاق التحديد



٦- باستخدام أداة تحديد الشكل Magic Wand اضغط على الخلفية السوداء للتحديد



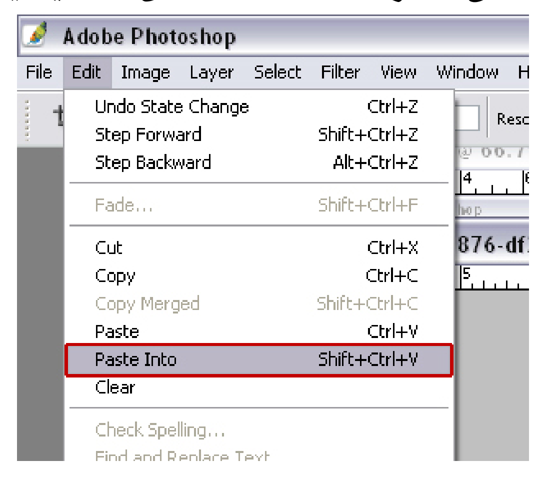
٧- انتقل الآن للخلفية



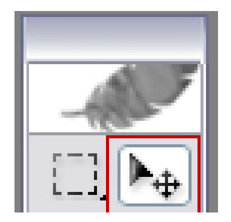
٨- اضغط على Ctrl+A لتحديد كامل للخلفية ثم Ctrl+C لنسخها

٩- انتقل للصورة المطلوب تغيير خلفيتها

١٠- من قائمة Edit اضغط على الأمر Past Into للصق الخلفية في منطقة التحديد



١١- اضغط على أداة التحريك Move



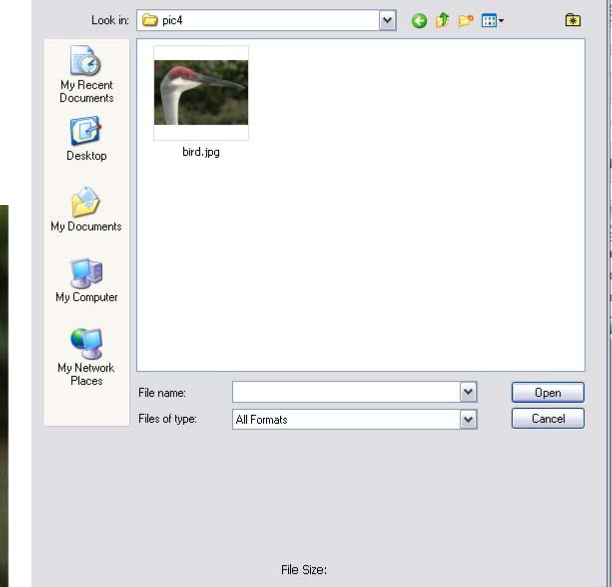
١٢- حرّك الخلفية باستخدام أداة التحريك حسب ما تراه مناسبا



١٣- احفظ الصورة

✍ **عند وجود خلفية معقدة اتبع الخطوات التالية لتغيير خلفية الصورة:**

١- افتح الصورة المطلوبة





٢- اختر أداة Magnetic Lasso من صندوق الأدوات



٣- اضغط على بداية صورة الطائر من الأسفل كما هو موضح



٤- حدد حواف الصورة بحيث إن الأداة تتتبع بشكل تلقائي حواف الصورة

٥- قم بالضغط على زر الفأرة الأيسر لتحديد النقاط لدقة أعلى في التحديد

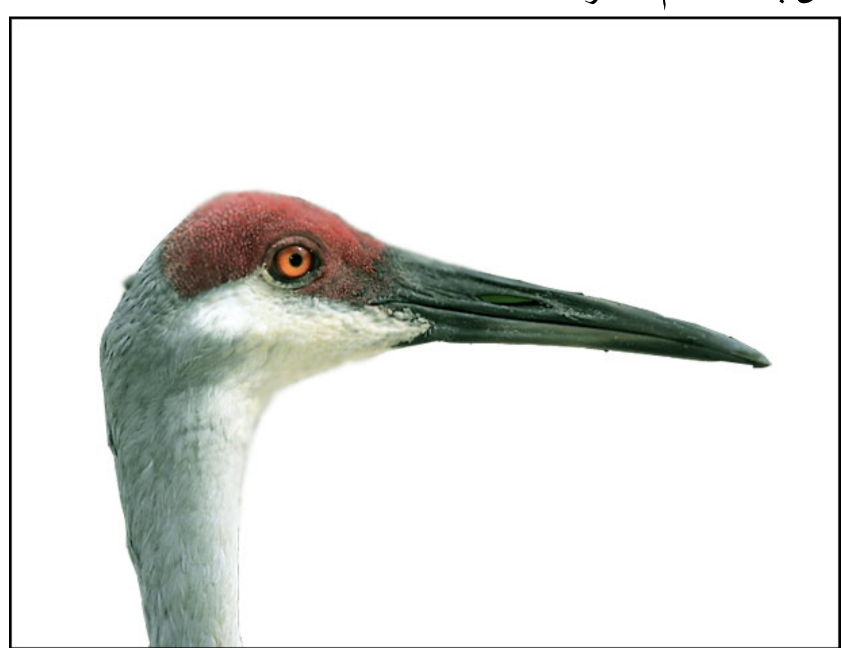
٦- حين الانتهاء من التحديد قم بالضغط على زر الفأرة الأيسر مرتين متتاليتين.



٧- اضغط زر Ctrl + C لنسخ شكل الطائر

٨- افتح ملف جديد بخلفية بيضاء

٩- الصق الشكل باستخدام الأمر Ctrl + V



١٠- احفظ الصورة

١١- أغلق البرنامج

١٢- أغلق الحاسب

التمرين الرابع عشر

تمرين تعديل مقاسات الصورة

النشاط المطلوب:

وضع عدة مقاسات مختلفة للصورة

الأجهزة والأدوات:

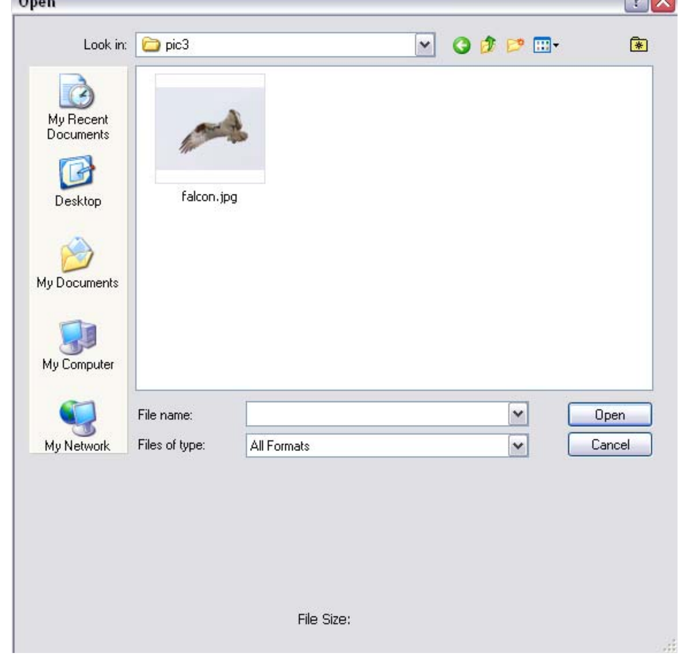
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:



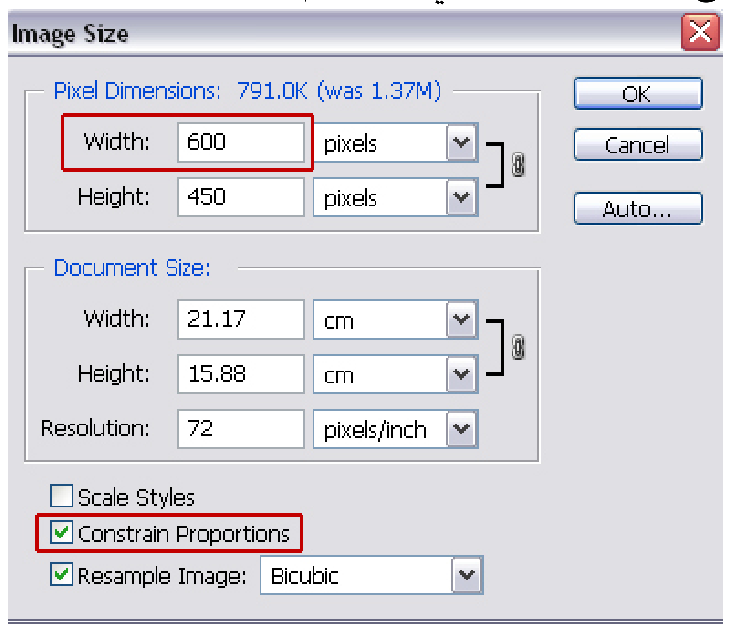
٢- افتح الصورة المطلوبة





٣- من قائمة Image اختر Image Size

٤- في مربع Document Size ضع العرض المطلوب للصورة Width وسوف يقوم البرنامج بتحديد الارتفاع Height التاسبي تلقائياً ثم اضغط موافق.



✍ يجب التأكد من اختيار الـ Constrain Proportions للتناسب التلقائي

✍ تستطيع وضع الطول المناسب وسوف يقوم البرنامج بتحديد العرض تلقائياً.

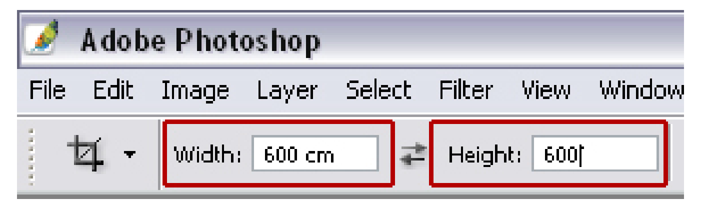
٥- احفظ الصورة

✍ عند وجود عرض وطول محدد اتبع الخطوات التالية:

١- اختر أداة Crop



٢- وحدد في خيارات الأداة Crop الطول والعرض المناسب.



٣- اسحب من أعلى اليسار وحتى يلامس المربع المنقط أحد أطراف الصورة الأيمن أو الأسفل ثم اترك المؤشر



٤- اسحب المربع للمنطقة المطلوبة ثم اضغط زر الفأرة الأيسر مرتين متتاليتين.



٥- احفظ الصورة

٦- أغلق البرنامج

٧- أغلق الحاسب

التمرين الخامس عشر

تمرين عمل رتوش على الصورة

النشاط المطلوب:

تحسين الصورة بتعديل وتنعيم أجزاء الصورة

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

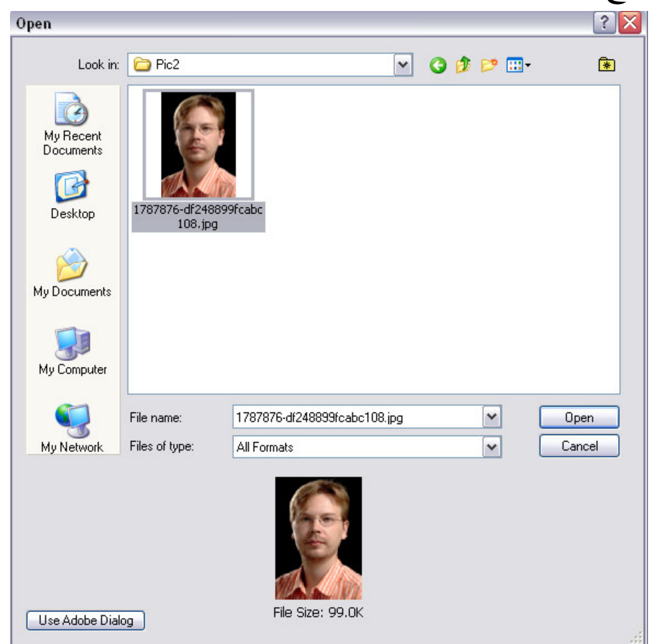
خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:



٢- افتح الصورة المطلوبة

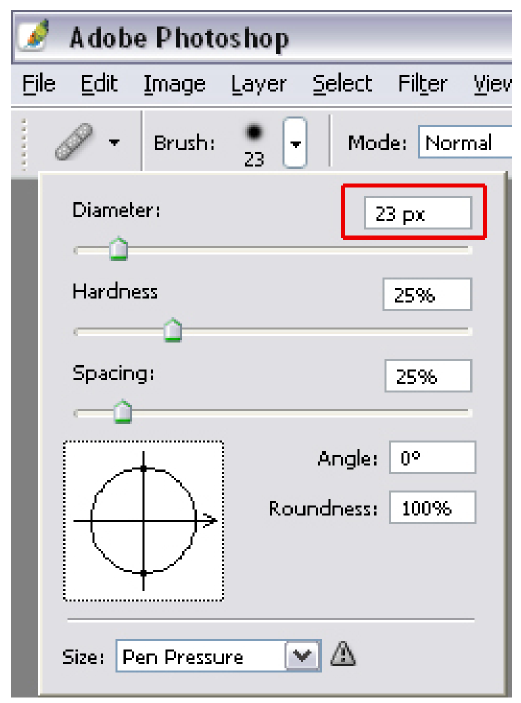




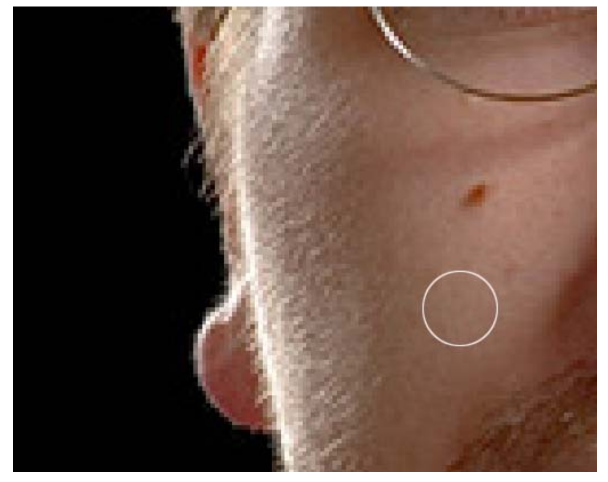
٣- اختر أداة Healing Brush من صندوق الأدوات



٤- اختر الحجم المناسب للفرشاة من خيارات الأداة Healing Brush

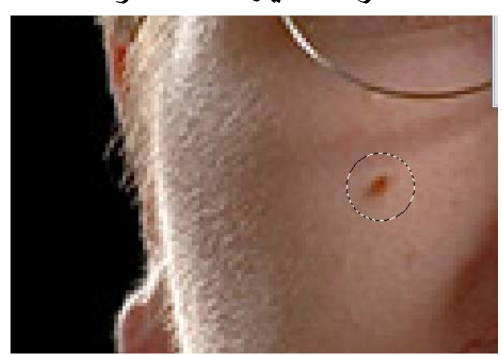


٥- اضغط زر Alt باستمرار ثم اضغط على زر الفأرة الأيسر في منطقة مقاربة للمنطقة المراد تعديلها من حيث اللون والوضوح.



✍ للحصول على دقة أعلى في التعديل استخدم أداة التقريب zoom

٦- اضغط بالفرشاة على المنطقة المراد تعديلها ضغطة واحدة.



٧- نتيجة التعديل

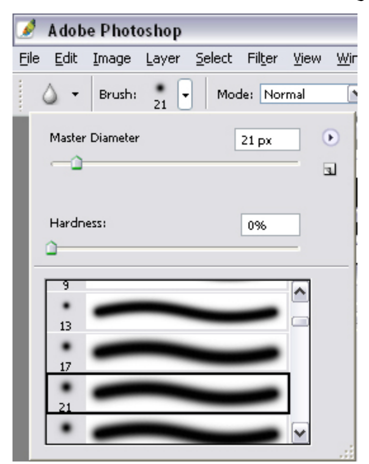


✍ بالإمكان تكرار الخطوات عند وجود اكثر من منطقة للتعديل

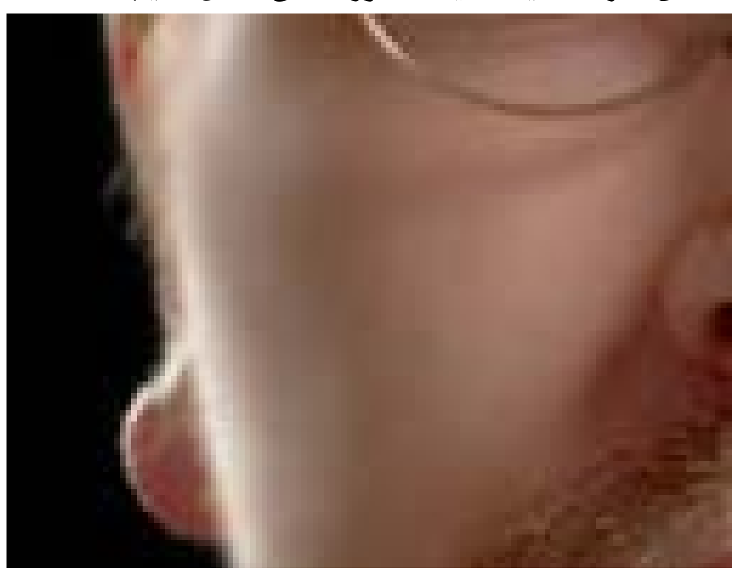
٨- اختر أداة Blur من صندوق الأدوات



٩- اختر الفرشاة المناسبة من خيارات الأداة blur



١٠- اضغط على المناطق المراد تنعيمها في الصورة حتى تصل لنتيجة مماثلة للصورة التالية



✍ تذكر أنه بإمكانك التراجع خطوة واحدة بالضغط على Ctrl+z وعدة خطوات بالضغط على Ctrl+Alt+z

١١- احفظ الصورة

١٢- أغلق البرنامج

١٣- أغلق الحاسب

التمرين السادس عشر

تمرين إضافة النص للصورة

النشاط المطلوب:

أضافة نص للصورة باستخدام برنامج الفوتوشوب.

الأجهزة والأدوات:

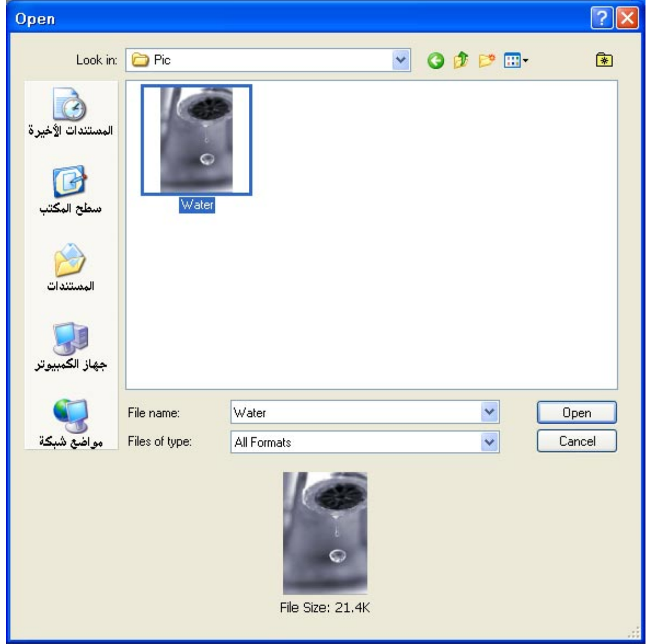
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

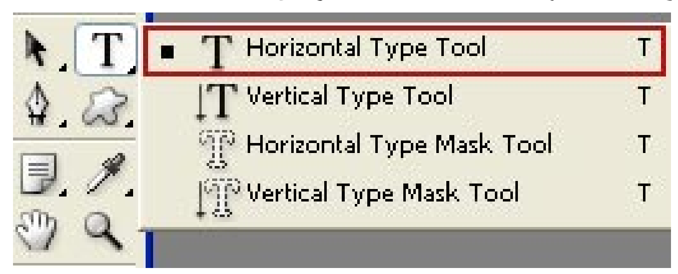


٢- افتح الصورة المطلوبة





٣- من صندوق الأدوات اختر أداة إضافة النصوص :



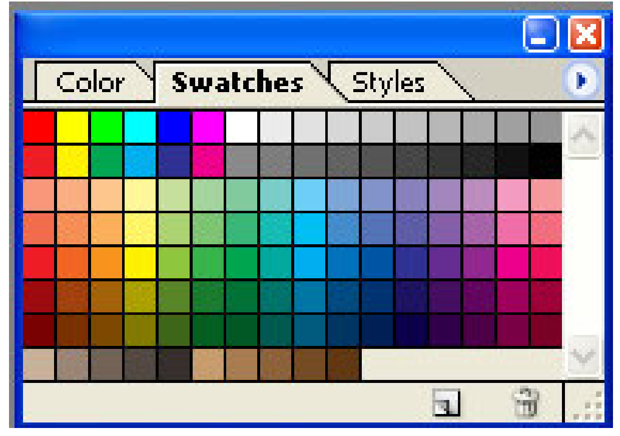
٤- اضغط على الصورة لإضافة النص

٥- اضغط الزر Alt + Shift للتحويل إلى الخط العربي

٦- اختر نوع الخط واضبط حجمه على القيمة ٧٢ من خيارات النص عبر القائمة المنسدلة:



٧- غيّر لون الخط من لوحة الألوان Swatches:

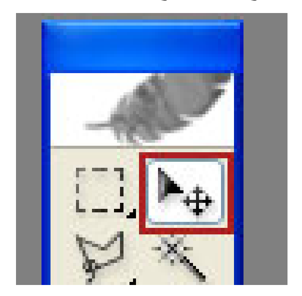


✍ إذا لم تكن لوحة الألوان موجودة تستطيع إظهارها من الأمر Windows>Swatches أو الضغط على المفتاح F6.

٨- اكتب عبارة "الماء نعمة"



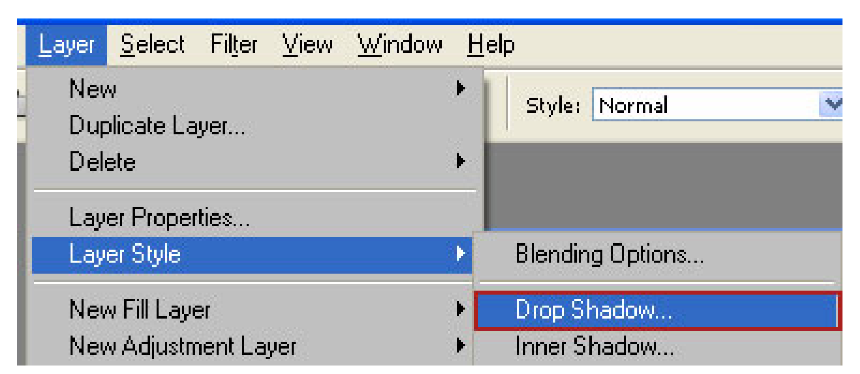
٩- اختر أداة التحريك من صندوق الأدوات :



١٠- حرّك النص إلى المنطقة المناسبة من الصورة:



١١- من قائمة الأوامر اختر Layer>Layer Style>Drop Shadows لإضافة تأثير الظل للنص:

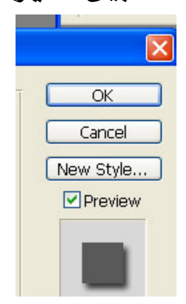


١٢- اضبط القيم التالية:

- الكثافة Opacity = 75
- زاوية الظل Angel = 30
- المسافة بين الظل والنص Distance = 5
- الانتشار Spread = 0
- الحجم Size = 5



١٣- بعد ضبط القيم اضغط الأمر ok لتطبيق تأثير الظل:



١٤- الصورة بعد تطبيق تأثير الظل على النص:



التمرين السابع عشر

تمرين اجتزاء الصورة

النشاط المطلوب:

قص الصورة باستخدام أداة Corp.

الأجهزة والأدوات:

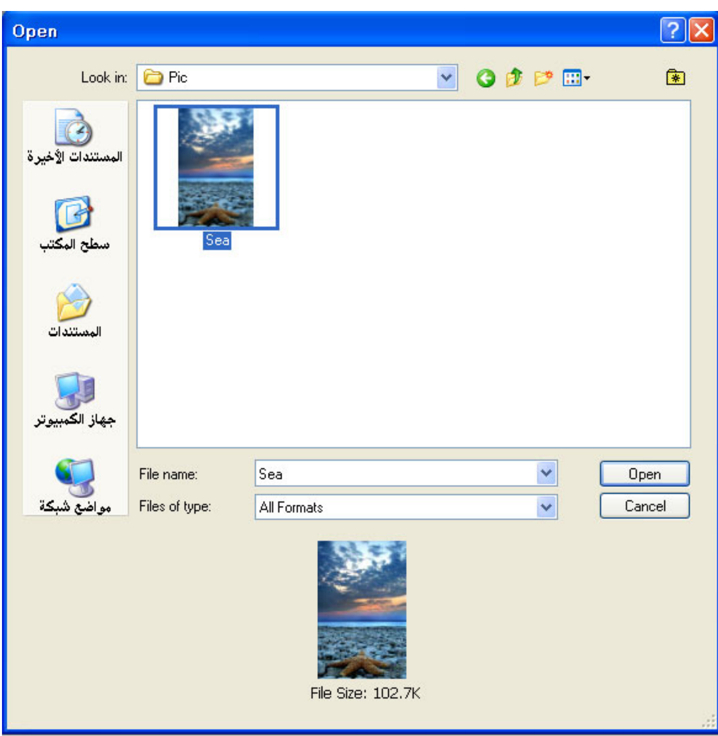
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

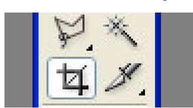
١- افتح برنامج الفوتوشوب:



٢- افتح الصورة المطلوبة



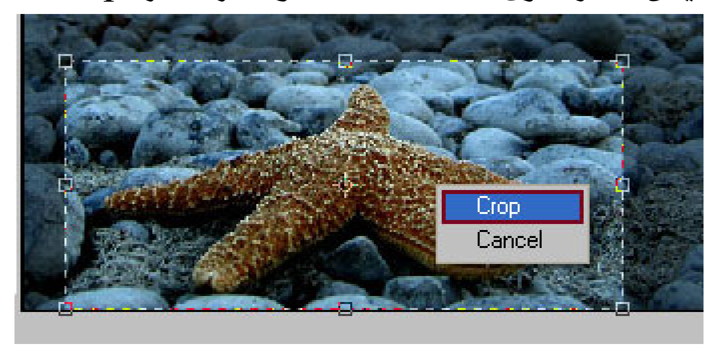
٣- من صندوق الأدوات اختر أداة الاجتزاء :



٤- حدد المنطقة السفلى من الصورة عن طريق الضغط والسحب بالفأرة:



٥- اضغط الزر الأيمن للفأرة فوق المنطقة المحددة واختر الأمر Crop لاجتزاء الصورة



٦- سوف يقوم البرنامج باجتزاء المنطقة المحددة:



٧- احفظ العمل وأغلق البرنامج والجهاز.

التمرين الثامن عشر

تمرين إنشاء صورة بانورامية

النشاط المطلوب:

دمج (إنشاء) صورة عريضة (بانورامية) من عدة صور.

الأجهزة والأدوات:

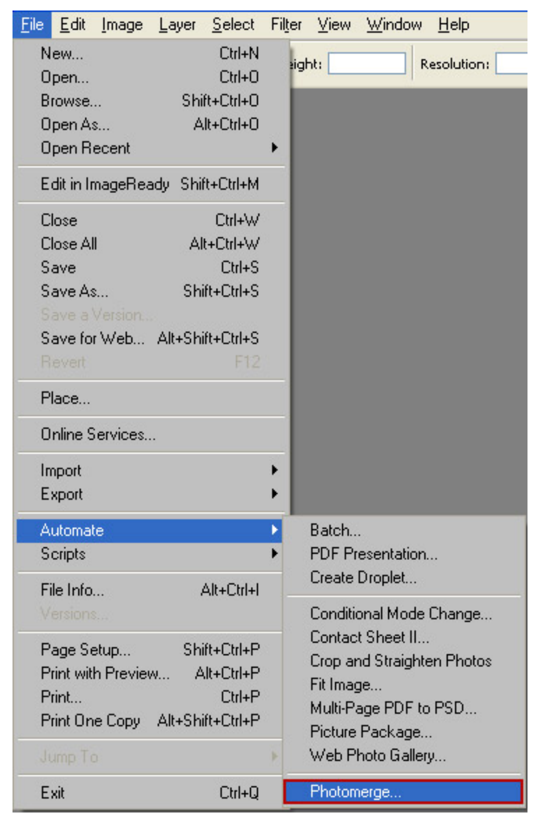
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة التي تشكل صورة بانورامية مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

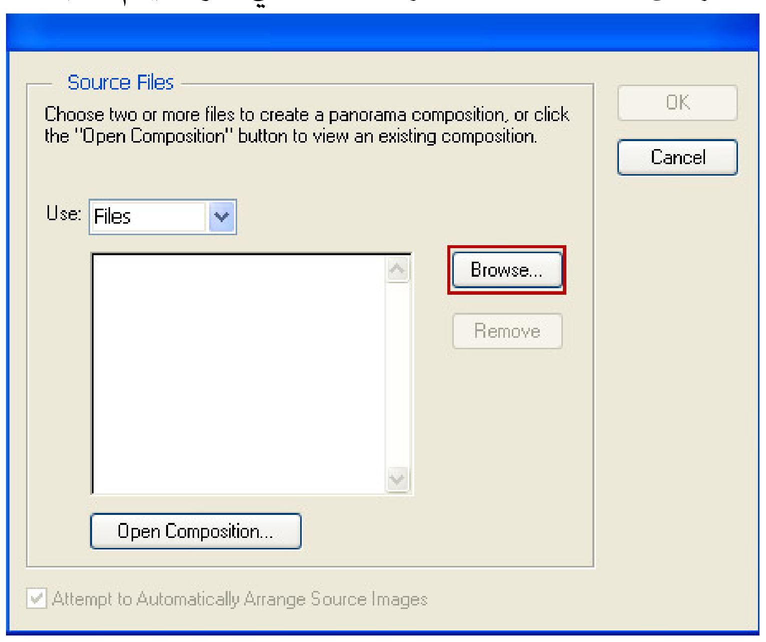
١- افتح برنامج الفوتوشوب:

٢- افتح الصورة المطلوبة

٣- من قائمة الأوامر اختر الأمر File>Automate>Photomerge:



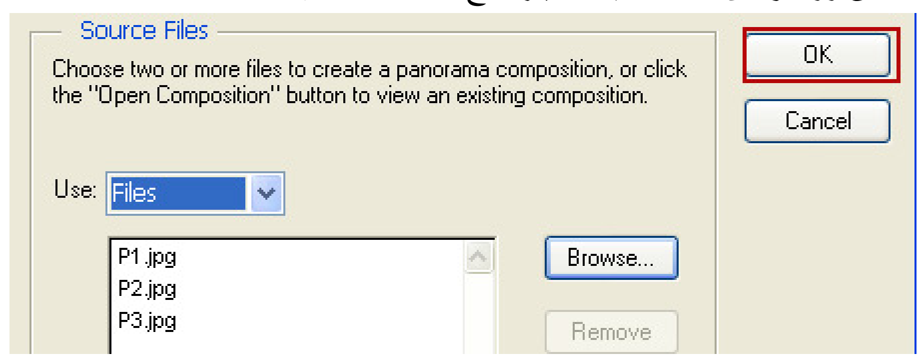
٤- اختر الأمر استعراض Browse لاختيار الملفات التي سوف يتم دمجها :



٥- اضغط واسحب على زر الفأرة لتحديد الصور الثلاث ثم اضغط فتح Open:



٦- اضغط على زر موافق Ok ليبدأ البرنامج عملية المعالجة :



٧- سوف تظهر نافذة لتعديل وتحسين عملية دمج الصور ، اضغط على الزر موافق Ok:

✍ عندما لا يستطيع البرنامج دمج صورة أو أكثر ضمن مجموعة الصور فإنه يضع هذه الصور في المنطقة العلوية للنافذة ليترك الخيار للمستخدم بأن يدمج الصور يدوياً.

٨- نتيجة دمج الثلاث صور:



٩- احفظ العمل وأغلق البرنامج والجهاز.

التمرين التاسع عشر
تمرين تأطير الصورة

النشاط المطلوب:

إنشاء إطار للصورة.

الأجهزة والأدوات:

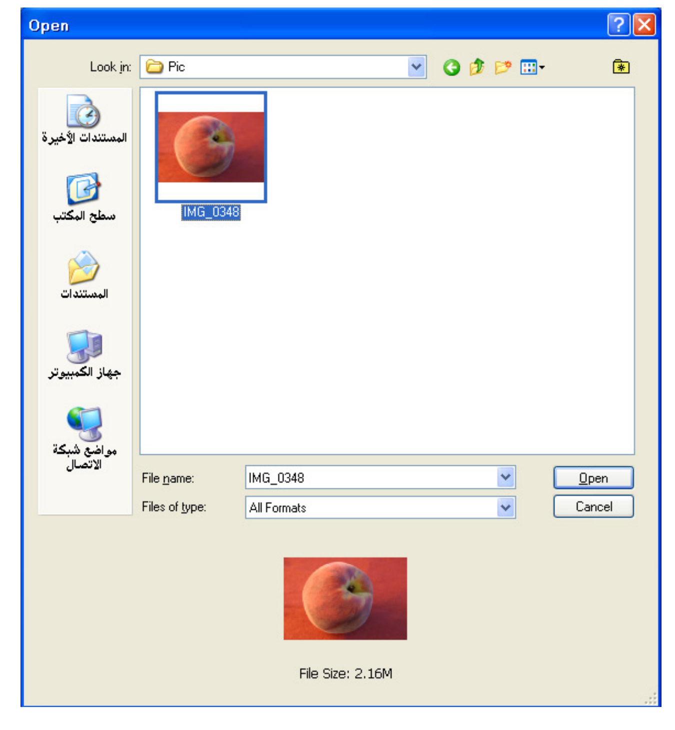
- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

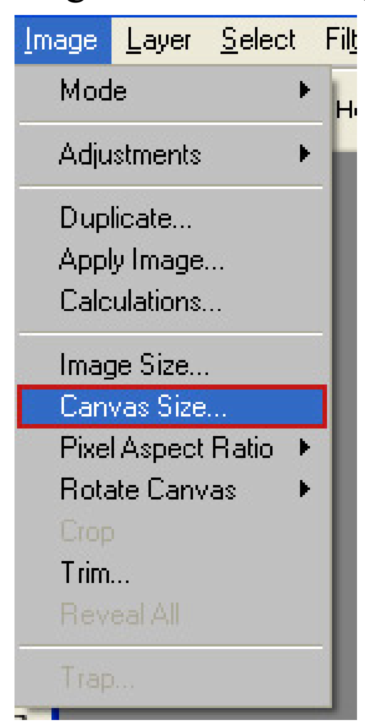


٢- من قائمة الأوامر اختر الأمر File>Open وافتح الصورة المطلوبة:

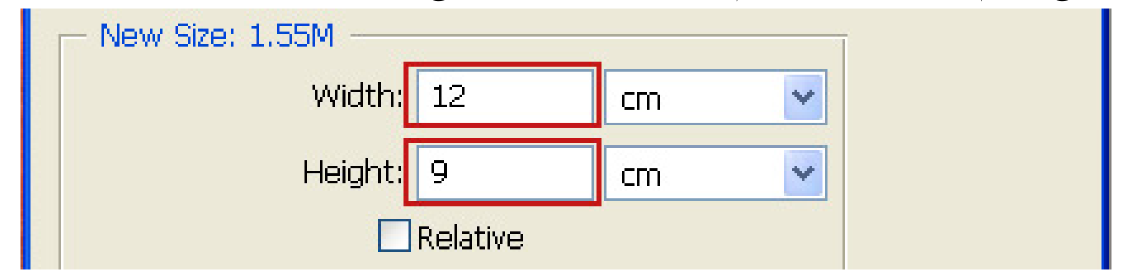




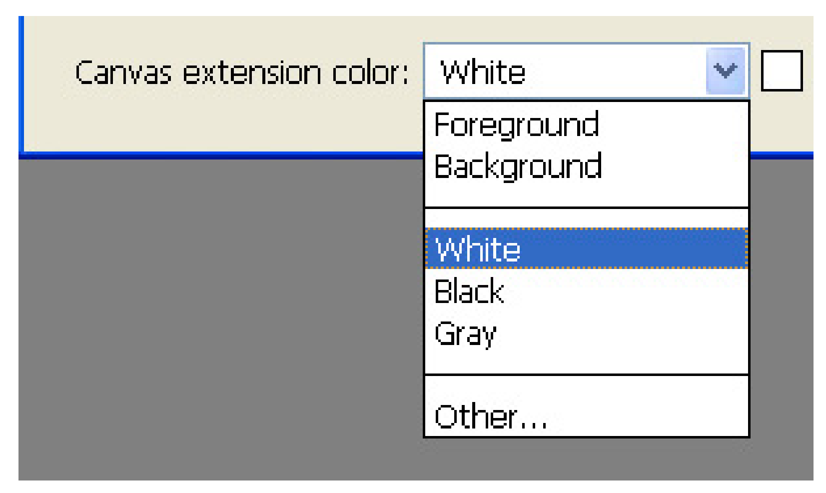
٣- من قائمة الأوامر اختر الأمر Images>Canvas Size:



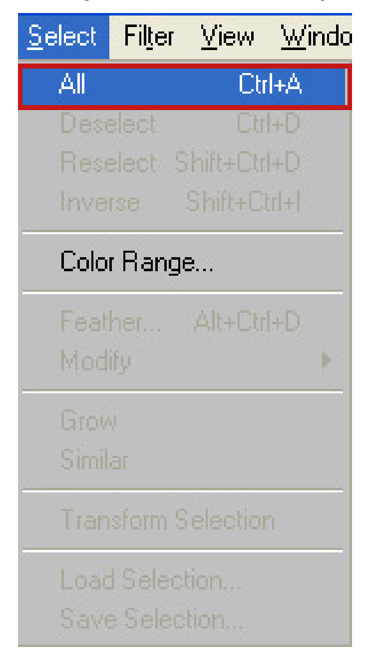
٤- ضع القيم التالية لزيادة حجم الصورة 2cm في جميع الاتجاهات:



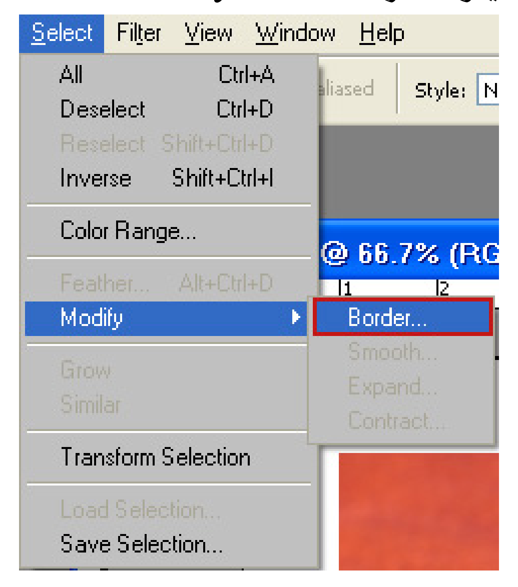
٥- بعد ذلك اختر لون المنطقة المتسعة وليكن اللون الأبيض White ثم اضغط زر موافق ok:



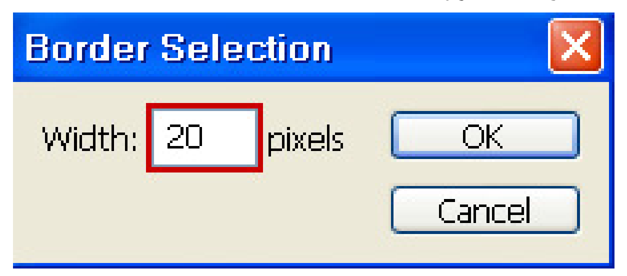
٦- حدد كل الصورة باختيار الأمر Select>All أو بالضغط على زر Ctrl +A:



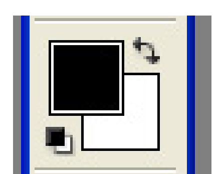
٧- ضع حدود للصورة باختيار الأمر Select>Modify>Border :



٨- ضع القيمة التالية لحدود الصورة :



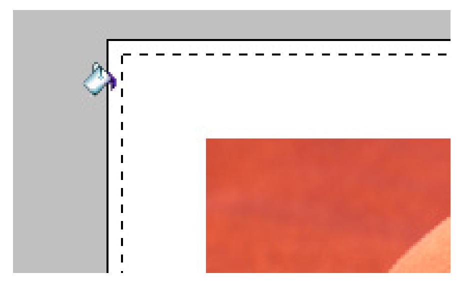
٩- اضغط الحرف D من لوحة المفاتيح لكي تضع القيمة الافتراضية للألوان في صندوق الأدوات:



١٠- اختر أداة الملء من صندوق الأدوات :



١١- املأ الحدود باللون الأسود عن طريق الضغط على المنطقة المحددة :



١٢- النتيجة :



١٣- احفظ العمل وأغلق البرنامج والجهاز.

التمرين العشرون

تمرين قص شكل من الصورة

النشاط المطلوب:

نسخ أو قص شكل من الصورة باستخدام أداة التحديد.

الأجهزة والأدوات:

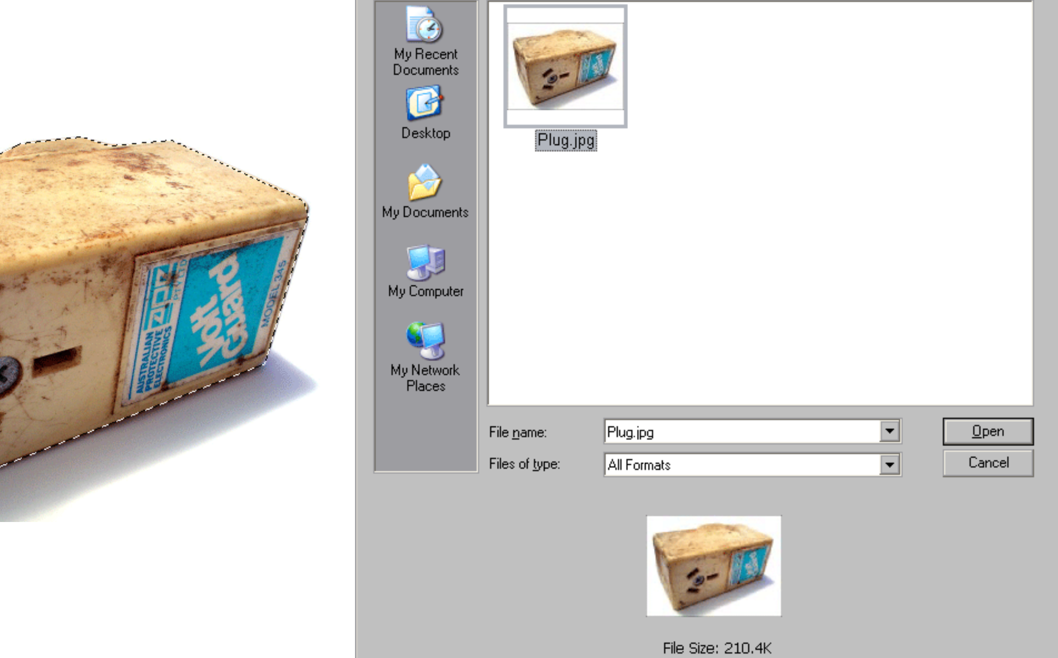
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

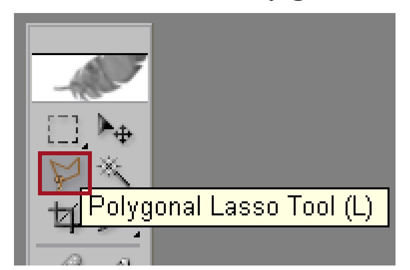


٢- افتح الصورة المطلوبة:

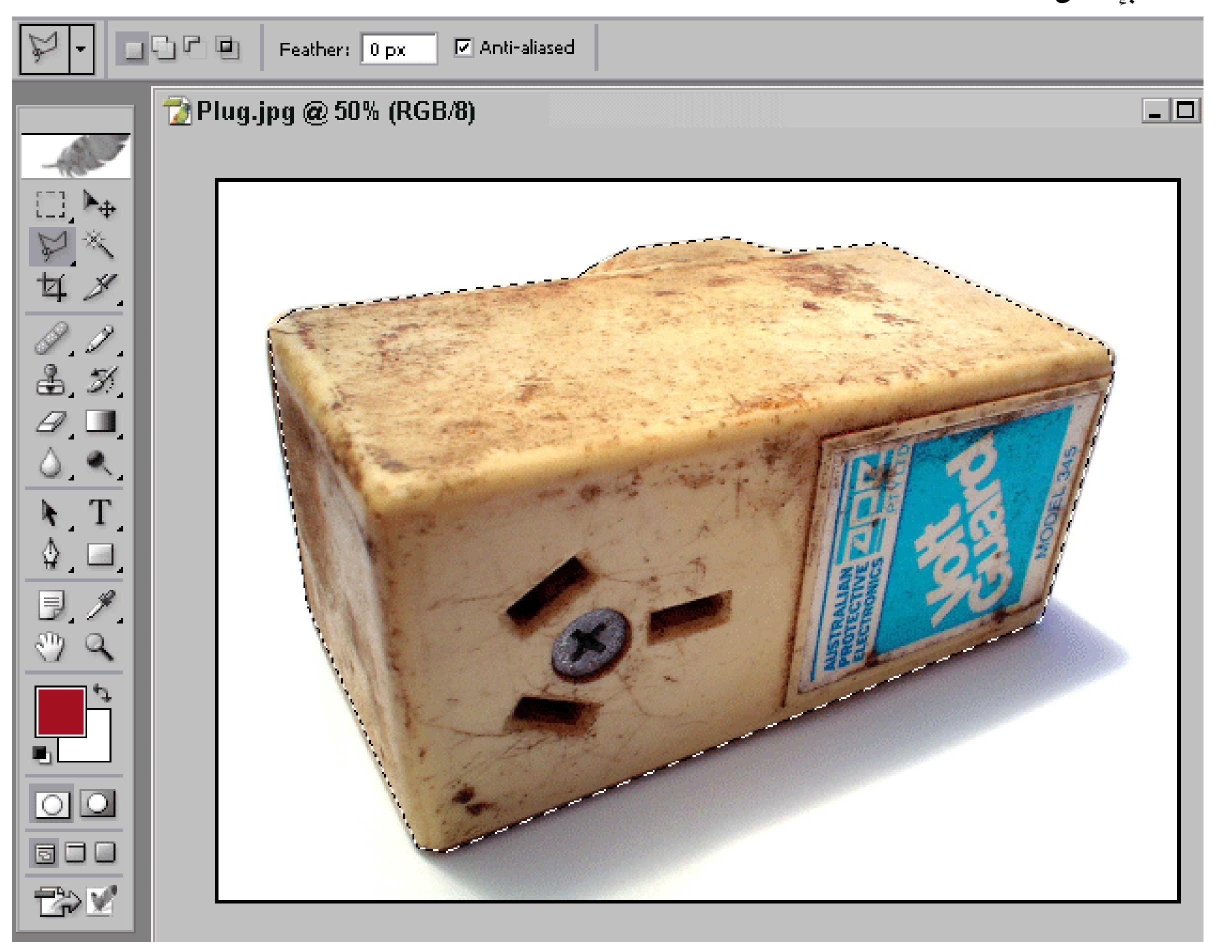




٣- اختر أداة التحديد Polygonal Lasso:



٤- حدد الشكل المطلوب باختيار نقطة بداية بالضغط على زر الفأرة ثم بعد ذلك سيقوم البرنامج بإقفال المنطقة المحددة عند نقطة الالتقاء:



٥- بعد ذلك اضغط على زر CTRL + C لنسخ الشكل.

التمرين الحادي والعشرون

استدارة الصورة

النشاط المطلوب:

عمل إدارة للصورة بدرجات مختلفة.

الأجهزة والأدوات:

- o جهاز حاسب
- o برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- o عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

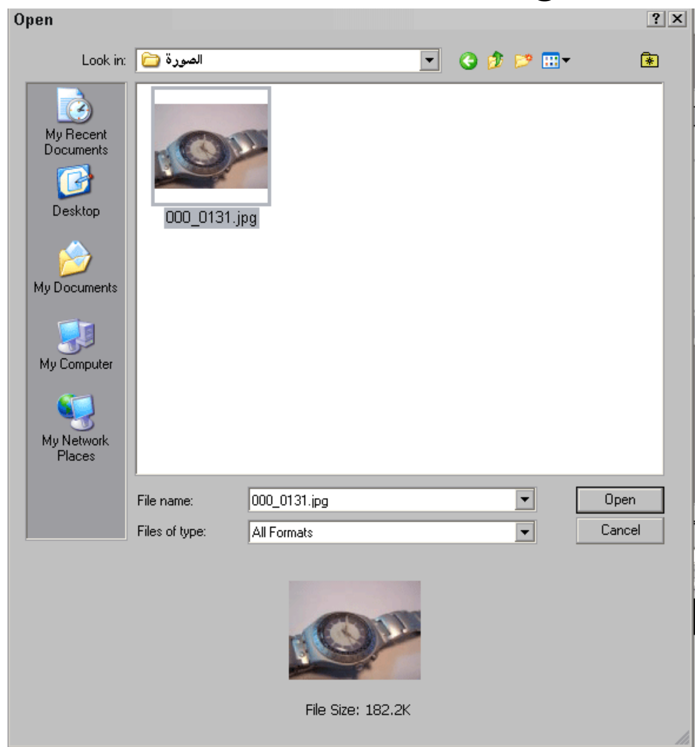
خطوات التنفيذ:

١- افتح برنامج الفوتوشوب:

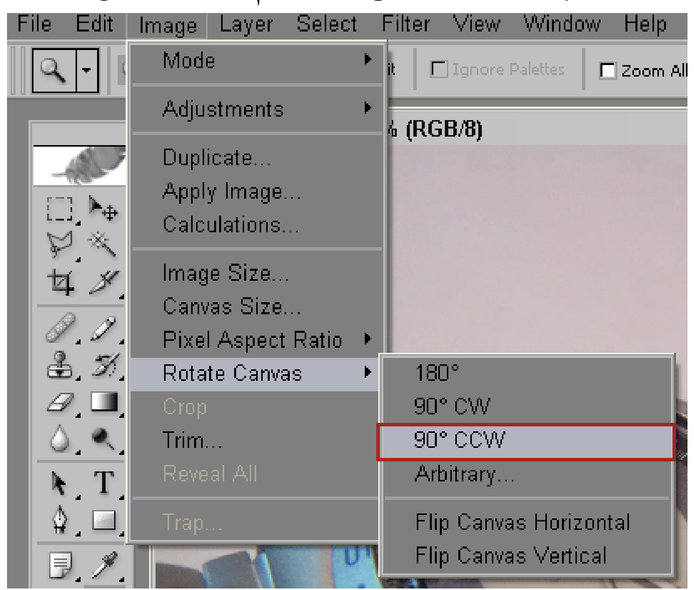


٢- افتح الصورة المطلوبة:

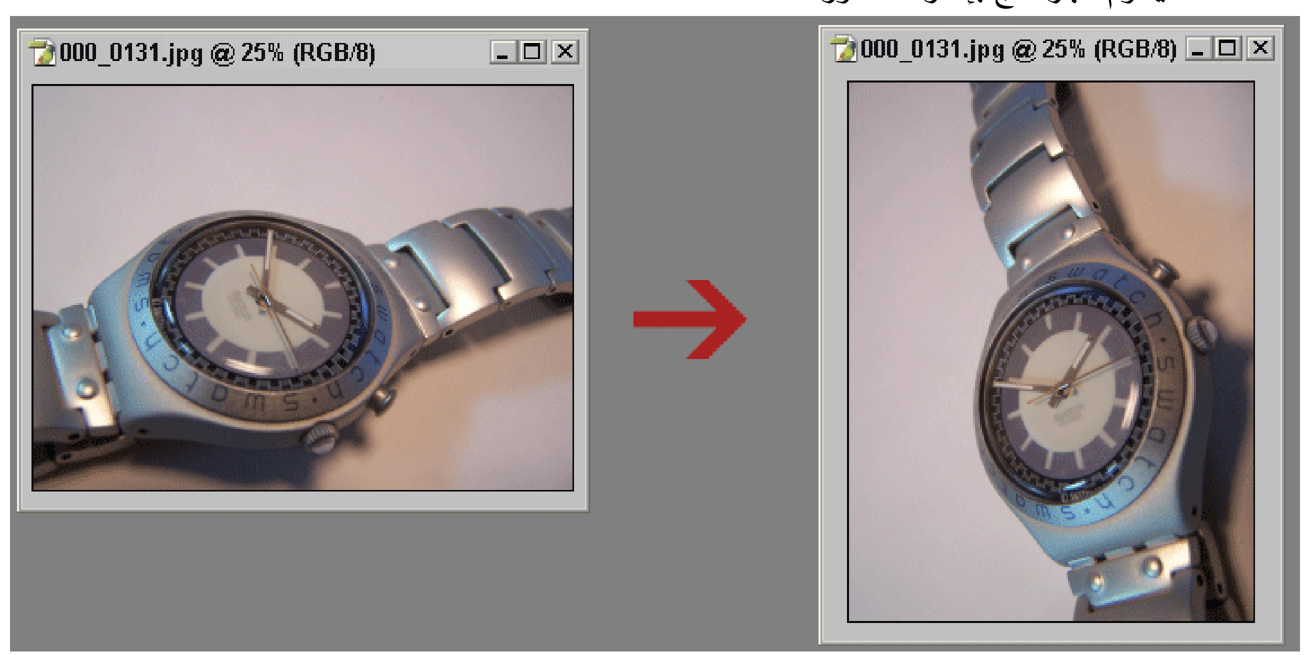




٣- من قائمة Image اختر Image Canvas ثم اضغط على : ٩٠° CCW



٤- سيقوم البرنامج بإدارة الصورة:



✍ يقوم الأمر : 90 CCW بتحويل الصورة العرضية إلى طولية . حيث CCW تعني استدارة بعكس عقارب الساعة، و CW تعني استدارة باتجاه عقارب الساعة.

٥- جرّب الأوامر الأخرى 180 ، 90CW ، 90CCW

٦- احفظ العمل وأغلق البرنامج والحاسب

التمرين الثاني والعشرون

تأثير مرشح سيبيا Sepia

النشاط المطلوب:

استخدام تأثير مرشح سيبيا Sepia على الصورة.

الأجهزة والأدوات:

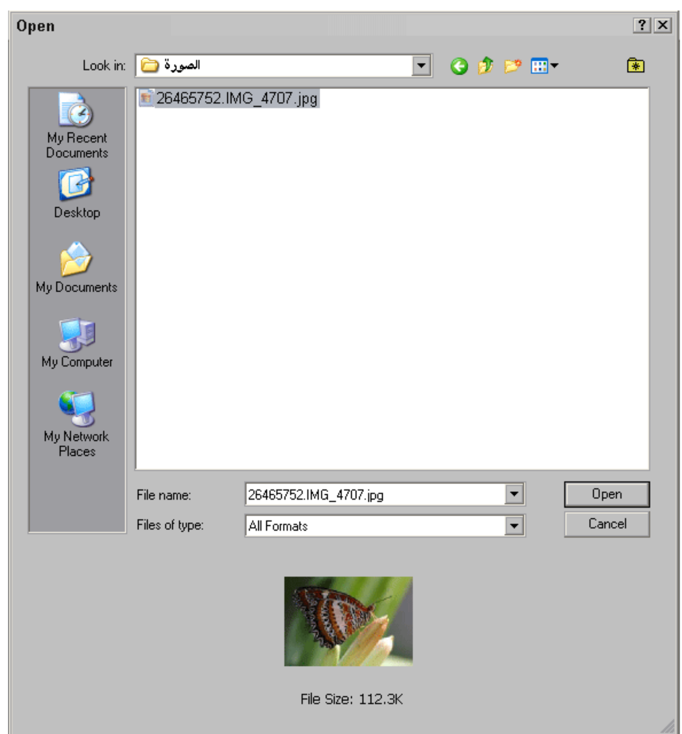
- جهاز حاسب
- برنامج (أدوبي فوتوشوب سي إس Adobe Photoshop CS)
- عدد من الصور المختلفة مخزنة في الجهاز.

خطوات التنفيذ:

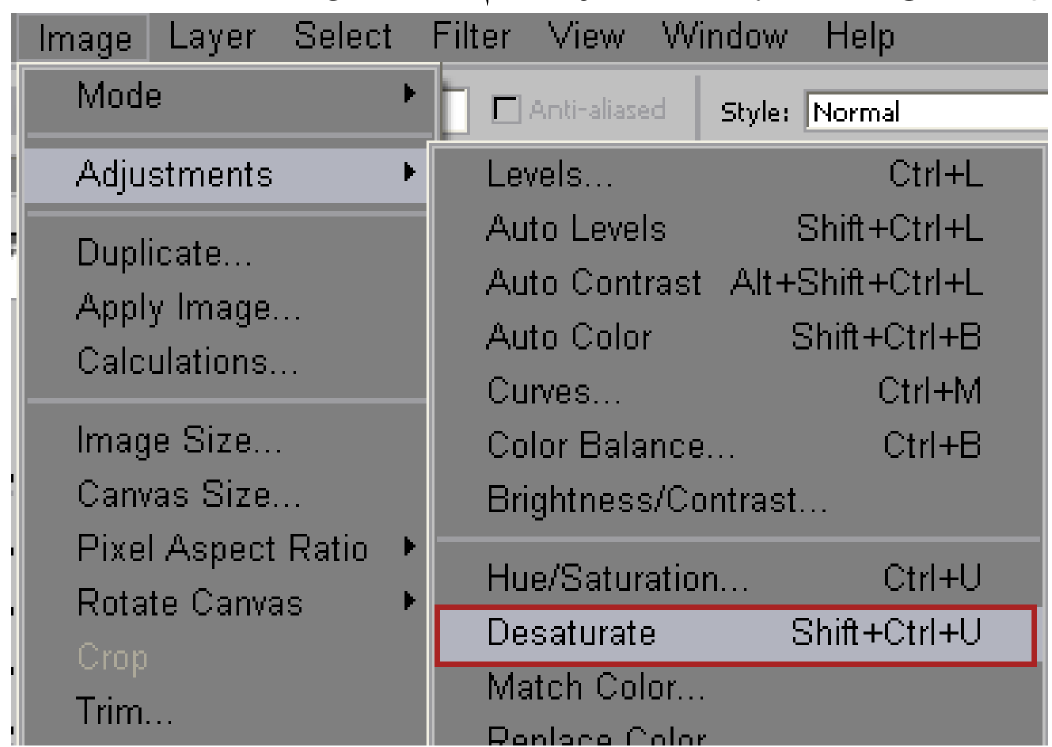
١- افتح برنامج الفوتوشوب:



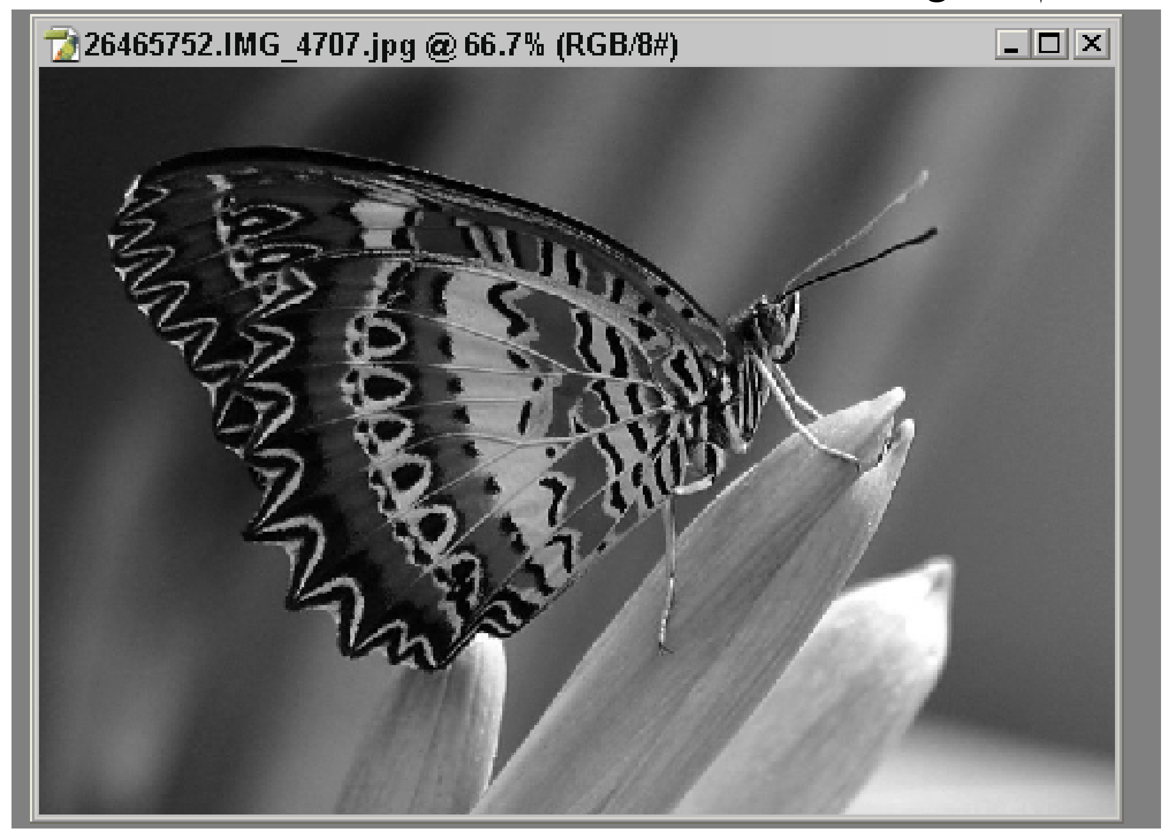
٢- افتح الصورة المطلوبة:



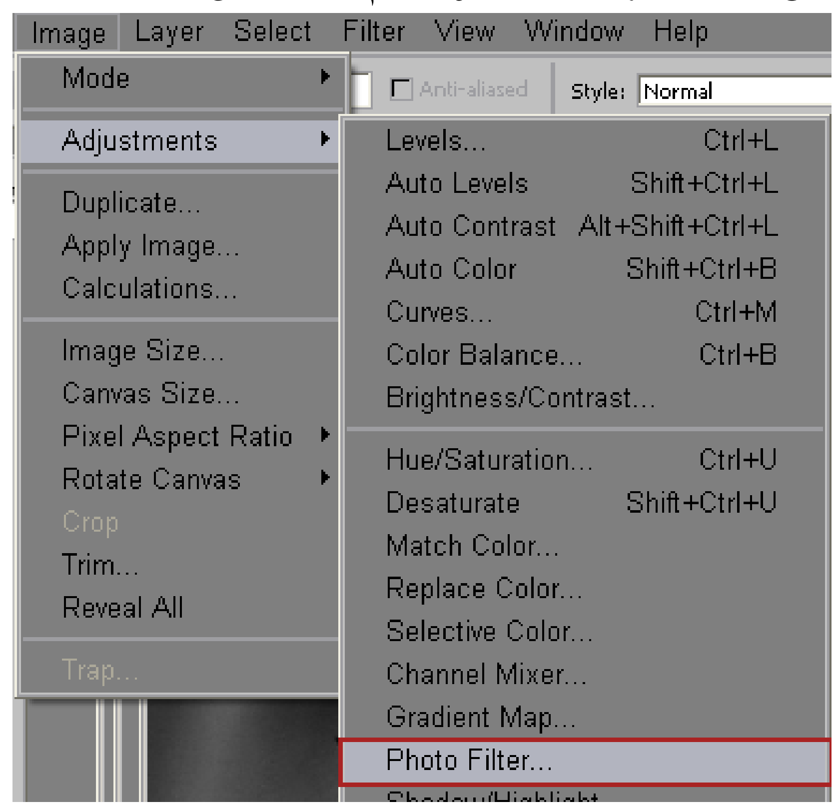
٣- من قائمة Image اختر Adjustments ثم اضغط على Desaturate :



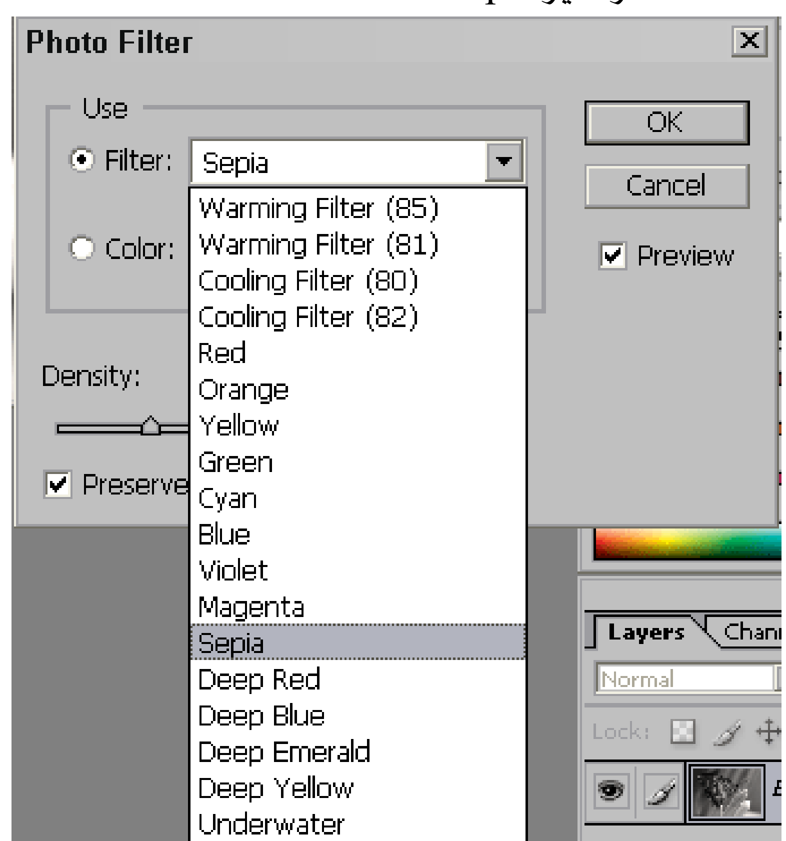
٤- سيقوم البرنامج بتحويل الصورة إلى (أسود وأبيض) :



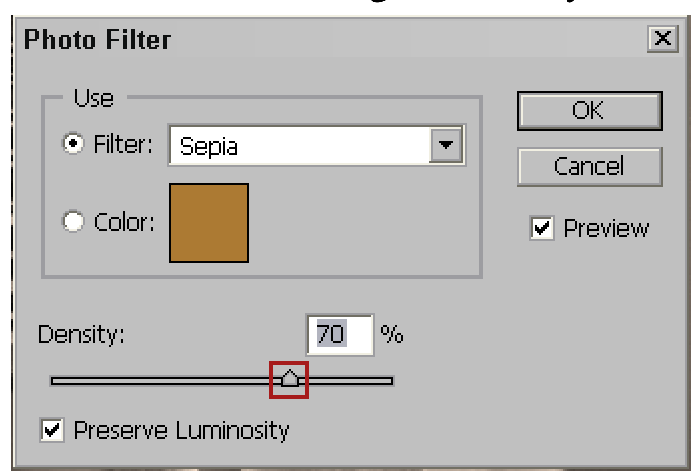
٥- من قائمة Image اختر Adjusments ثم اضغط على Photo Filter :



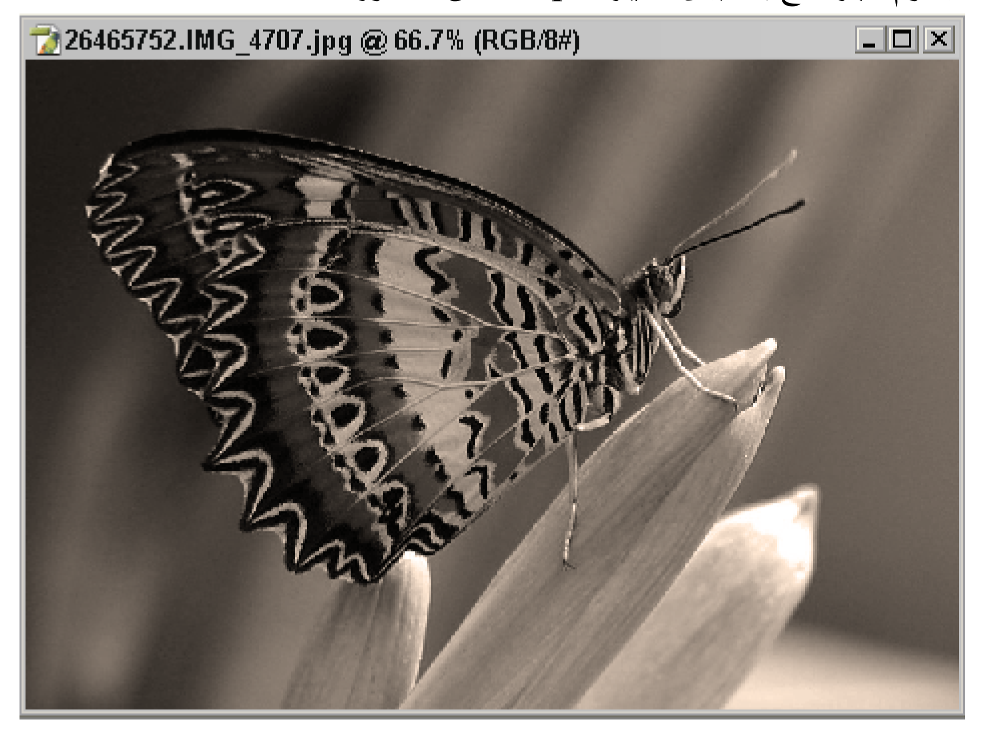
٦- من القائمة المنسدلة اختر تأثير Sepia :



٧- اضبط قيمة الكثافة (Denisty) على ٧٠٪ :



٨- سيقوم البرنامج بتطبيق تأثير Sepia على الصورة :



٩- جرّب المرشّحات الأخرى

١٠- احفظ العمل

١١- أغلق البرنامج

١٢- أغلق الحاسب

تقويم ذاتي للمتدرب

عند الانتهاء من التدريب على معالجة الصور، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

م	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	العمل مع عمليات التحديد ذات الأشكال الحرة				
٢	العمل مع تمرين علامات التحديد ذات الأشكال الهندسية				
٣	العمل مع عمليات التحديد المبنية على أساس اللون				
٤	تعديل نطاق الدرجات.				
٥	تصحيح توازن الألوان.				
٦	تفتيح المناطق المعتمة.				
٧	تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة.				
٨	تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة باستخدام أداة الإشباع.				
٩	تصحيح التباين والوضوح لمناطق محددة.				
١٠	تصحيح التباين باستخدام أداة إنقاص الكثافة.				
١١	ضبط حدة الصورة.				
١٢	إصلاح أجزاء الصورة.				
١٣	إضافة النص للصورة.				
١٤	قص شكل من الصورة.				
١٥	اجتزاء من الصورة.				
١٦	طريقة العمل على الطبقات.				
١٧	إنشاء صور بانورامية.				
١٨	قص شكل من الصورة.				
١٩	إدارة الصورة.				
٢٠	تطبيق تأثير المرشحات.				

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
....	....
....	....

	العناصر	متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
		مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)				
١	العمل مع عمليات التحديد ذات الأشكال الحرة					
٢	العمل مع تمرين علامات التحديد ذات الأشكال الهندسية					
٣	العمل مع عمليات التحديد المبنية على أساس اللون					
٤	تعديل نطاق الدرجات.					
٥	تصحيح توازن الألوان.					
٦	تفتيح المناطق المعتمة.					
٧	تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة.					
٨	تصحيح واستبدال ألوان محددة في الصورة باستخدام أداة الإشباع.					
٩	تصحيح التباين والوضوح لمناطق محددة.					
١٠	تصحيح التباين باستخدام أداة إنقاص الكثافة.					
١١	ضبط حدة الصورة.					
١٢	إصلاح أجزاء الصورة.					
١٣	إضافة النص للصورة.					
١٤	قص شكل من الصورة.					
١٥	اجتزاء من الصورة.					
١٦	طريقة العمل على الطبقات.					
١٧	إنشاء صور بانورامية.					
١٨	قص شكل من الصورة.					
١٩	إدارة الصورة.					
٢٠	تطبيق تأثير المرشحات.					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئيا)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.



المملكـة العربيــة الســعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح



معالجة الصور بالحاسب

الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح

الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لعمل المسح الضوئي للأفلام والصور.

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١- يعرّف الماسح الضوئي على جهاز الحاسب
٢- يركب الفيلم على الماسح الضوئي
٣- يعمل مسح ضوئي للفيلم
٤- يعمل مسح ضوئي للصور

الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (١٤) حصة تدريبية

الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح

الماسح الضوئي المسطح

يقوم الماسح الضوئي المسطح بمهمة نقل الصور الفوتوغرافية المطبوعة والرسومات إلى الحاسب وحفظها بصيغة صور رقمية وبعدة خيارات دقيقة، بحيث يمكن الرجوع إليها مرة أخرى والتعديل عليها باستخدام برامج تحرير الصور مثل الفوتوشوب، ومن ثم طباعتها بأحجام مختلفة.



ماسح ضوئي مسطح

الماسح الضوئي الفيلمي

يشترك الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح بنفس المهام والفرق في أن الماسح الفيلمي يقوم بمهمة نقل أفلام النيجاتيف (Negative) إلى الحاسب وتظهيرها بحيث يمكن حفظها بصيغة صور رقمية.

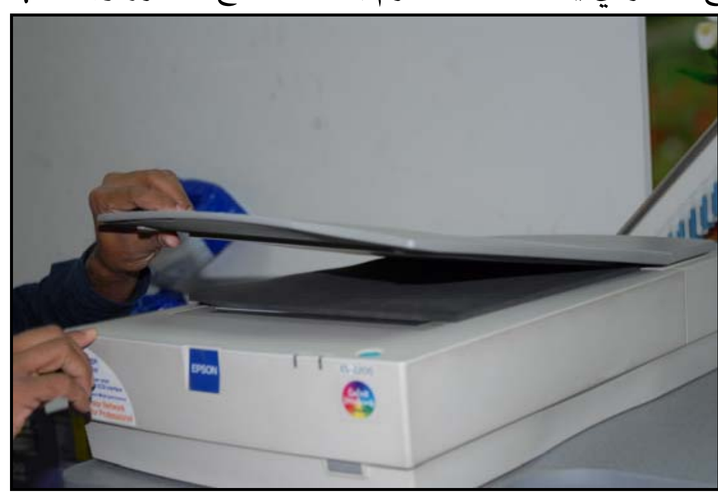


ماسح ضوئي فيلمي

وقد سبق لنا أن تدربنا على عملية المسح الضوئي للأفلام والصور في حقيبة أساسيات التصوير الفوتوغرافي في الفترة الأولى، وللتذكير فإن معمل طبع وتحميض الصور الرقمي يشمل على جزئي المسح الضوئي:

الماسح الضوئي المسطح:

وعن طريق الماسح الضوئي يمكننا أن نقوم بعملية مسح للصور وإدخالها إلى الجهاز



مكان إدخال النيجاتيف (الماسح الفيلمي):

وفي هذا الجزء يمكننا أن نضع النيجاتيف ١٢٠م أو السلايد، وهذا الجزء يعمل إلكترونياً لمسح الأتربة من النيجاتيف قبل الطبع، كما أن هناك إمكانية وضع النيجاتيف ١٣٥مم بعد تعديل المقياس



التمرين الأول

تعريف الماسح الضوئي على الجهاز

النشاط المطلوب:

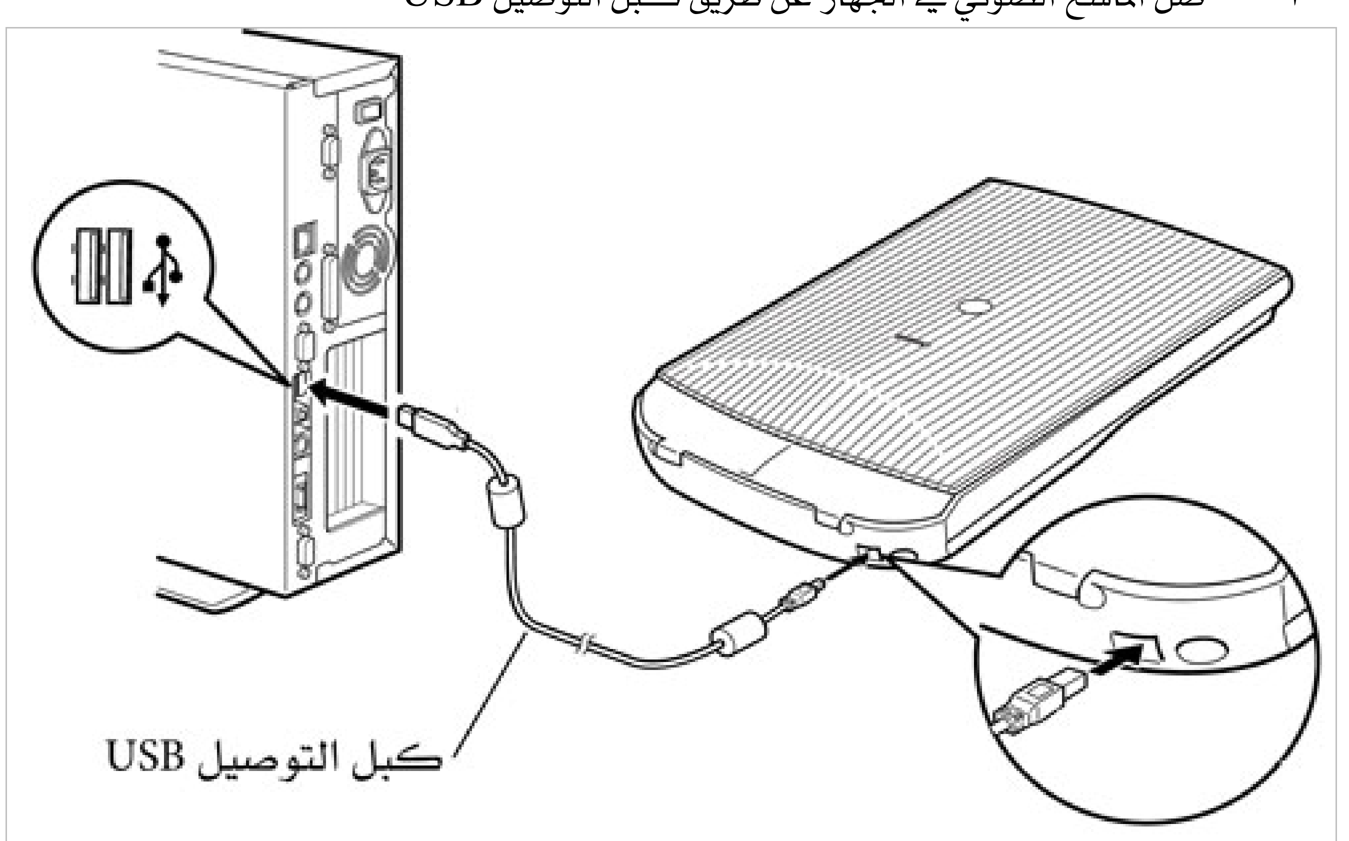
تعريف الماسح الضوئي على الجهاز.

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- ماسح ضوئي
- قرص تعريف الماسح الضوئي.

خطوات التنفيذ:

١- صل الماسح الضوئي في الجهاز عن طريق كبل التوصيل USB



٢- شغل جهاز الحاسب

٣- سوف يقوم برنامج التشغيل "وندوز" بالتعرف على الجهاز تلقائياً ويطلب متابعة التثبيت



٤- اضغط على زر "Cancel"

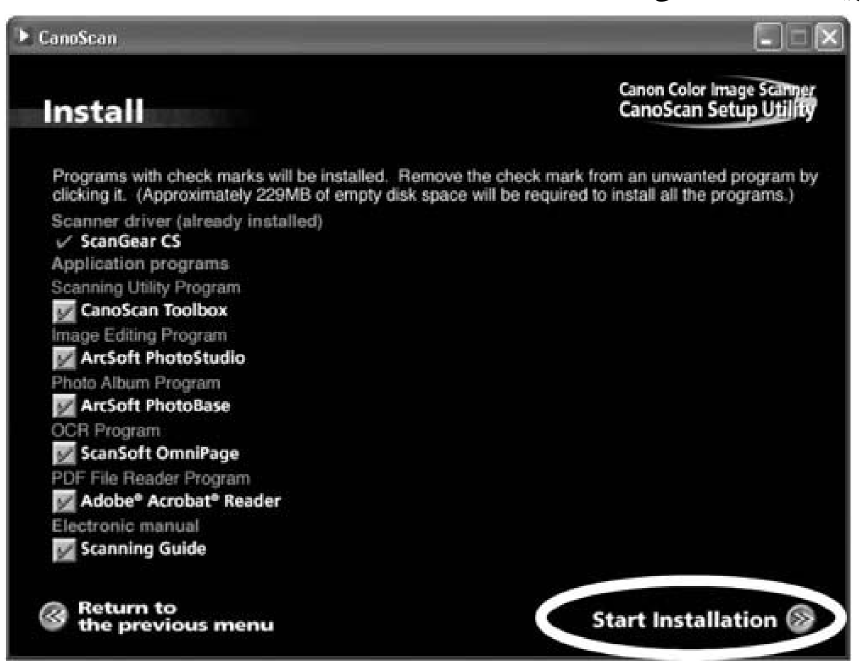
٥- ضع قرص تعريف الماسح الضوئي في محرك الأقراص.

٦- سوف يقوم برنامج تعريف الماسح الضوئي بالعمل تلقائياً.

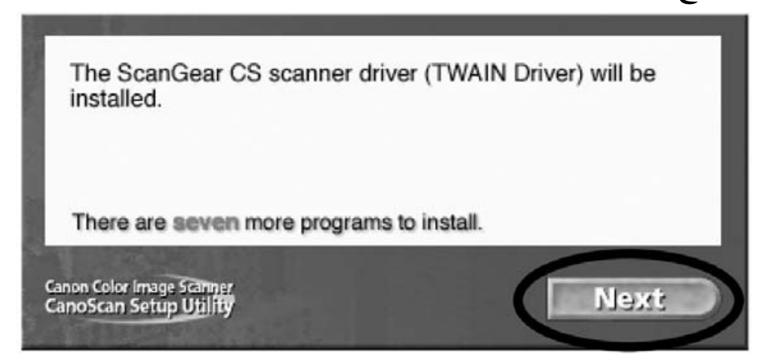
٧- اضغط على زر "Install the Software"



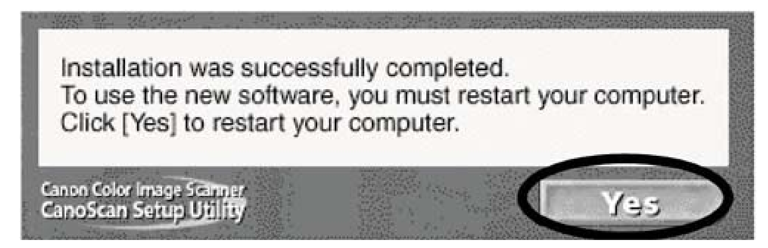
٨- لمتابعة التثبيت اضغط على "Start installation"



٩- سوف يطلب البرنامج تثبيت (TWAIN Driver) اضغط على زر "Next"



١٠- عند الانتهاء من تثبيت جميع البرامج المساعدة للماسح الضوئي سوف يطلب برنامج التثبيت إعادة تشغيل الجهاز ، اضغط على زر "Yes"



١١- أغلق الحاسب

١٢- انزع كبل الـ USB وأغلق جهاز الماسح الضوئي

التمرين الثاني

تركيب الفيلم في الماسح الفيلمي

النشاط المطلوب:

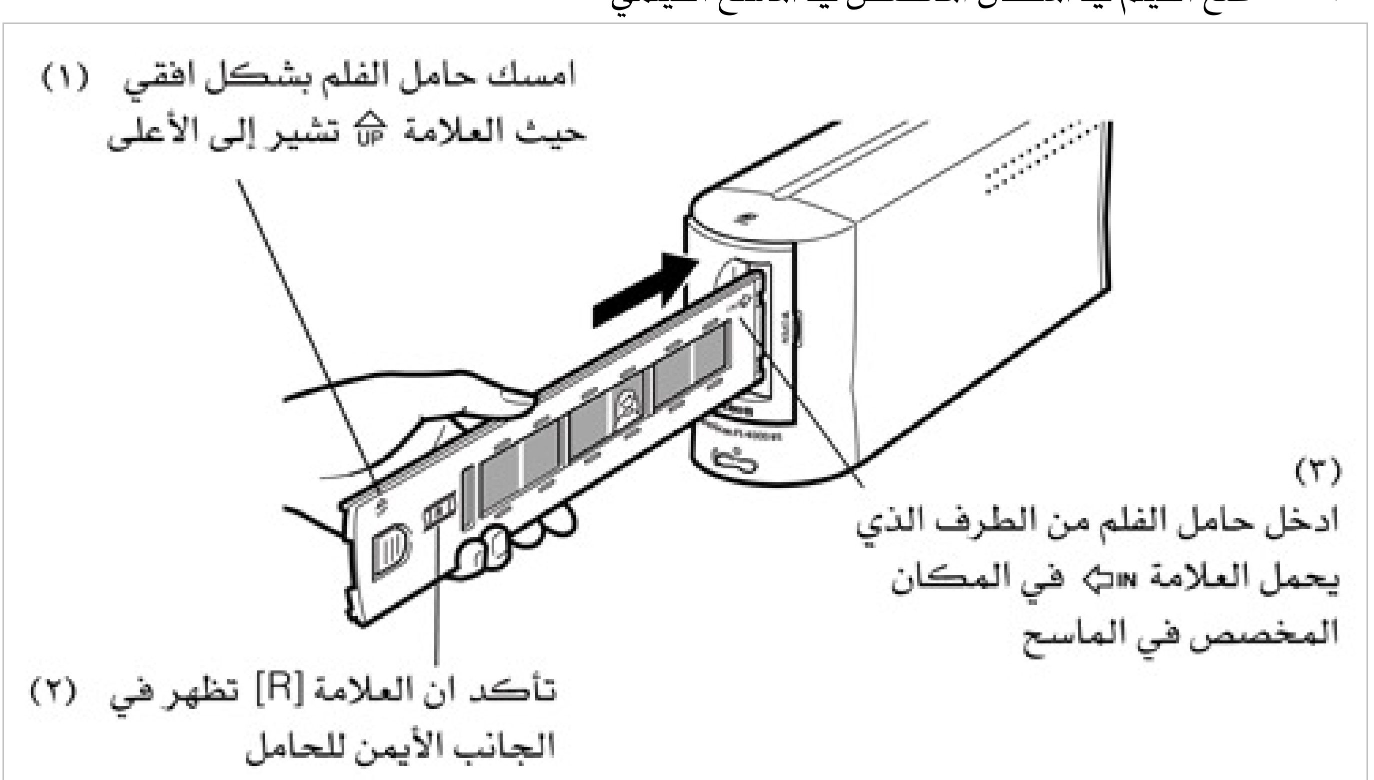
تركيب الفيلم على الماسح الفيلمي.

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- ماسح فيلمي
- فيلم.

خطوات التنفيذ:

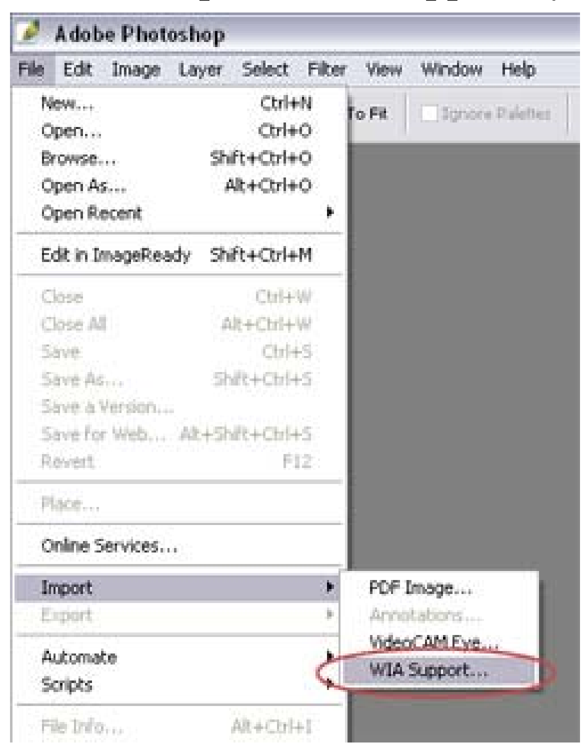
١- ضع الفيلم في المكان المخصص في الماسح الفيلمي



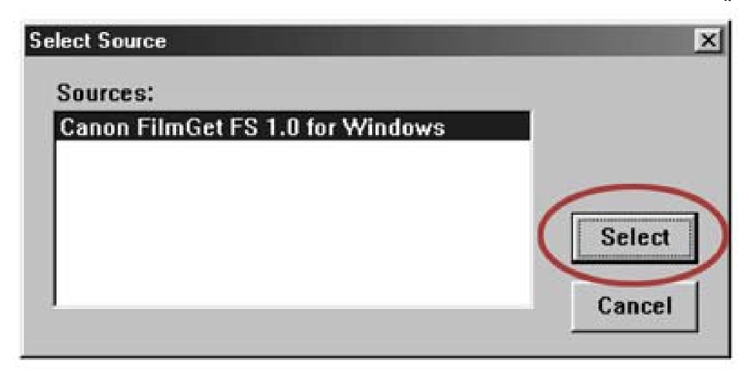
٢- وصّل الماسح الفيلمي بالحاسب

٣- افتح برنامج الفوتوشوب

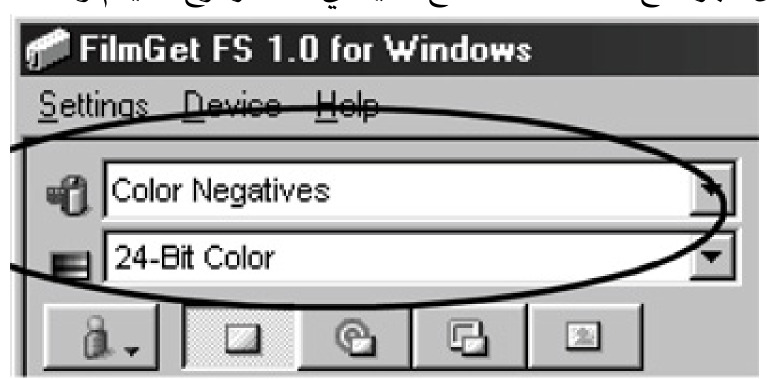
٤- من قائمة "File" اختر "Import>WIA support"



٥- اختر الماسح الفيلمي المطلوب ثم اضغط "Select"



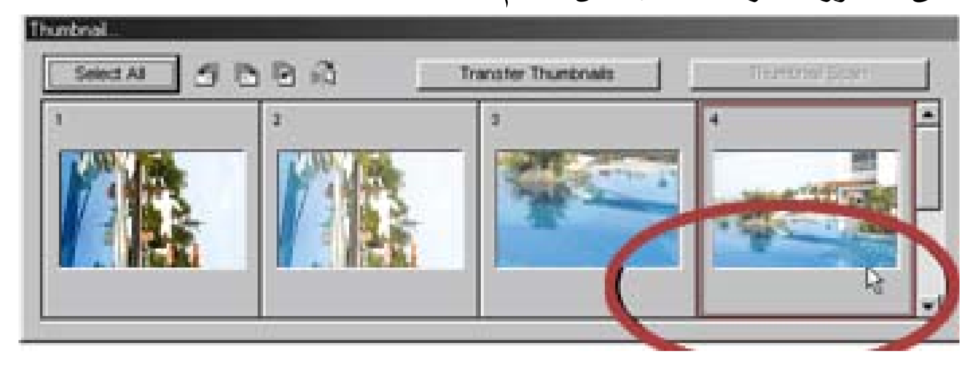
٦- سوف يتم تشغيل البرنامج المساعد للماسح الفيلمي، اختر نوع الفيلم ودقة الألوان



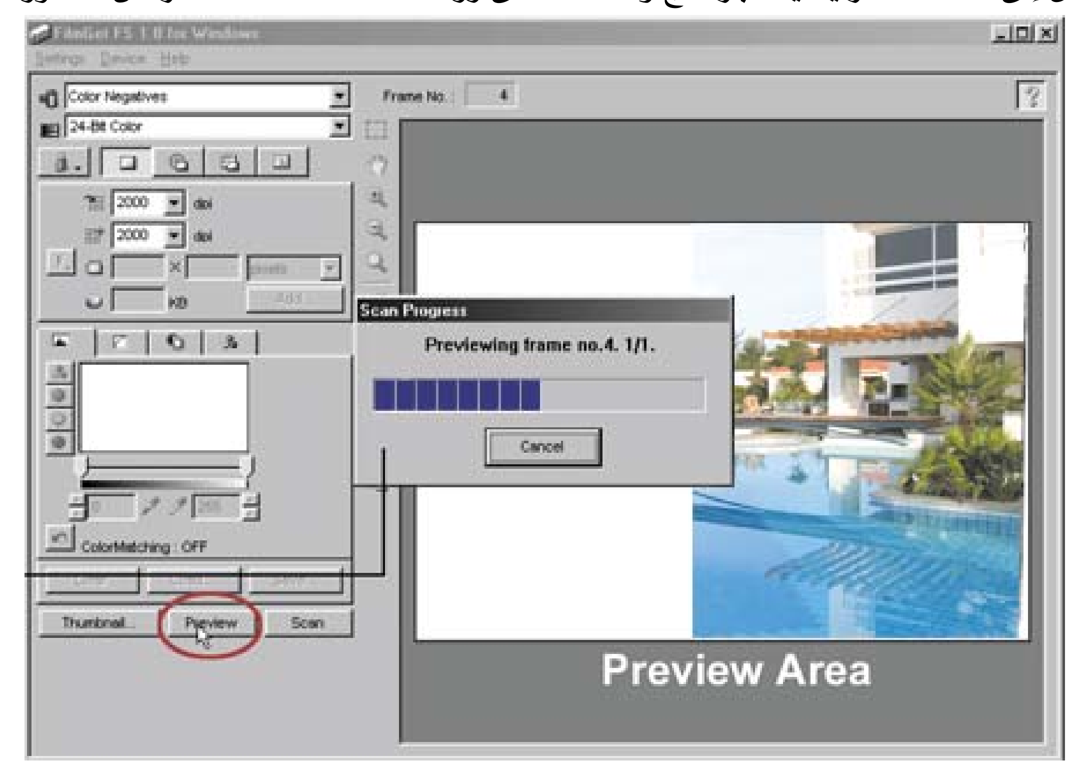
٧- اضغط "Thumbnail Scan" لعمل عرض مصغرات سريع للصور الموجودة في الفيلم



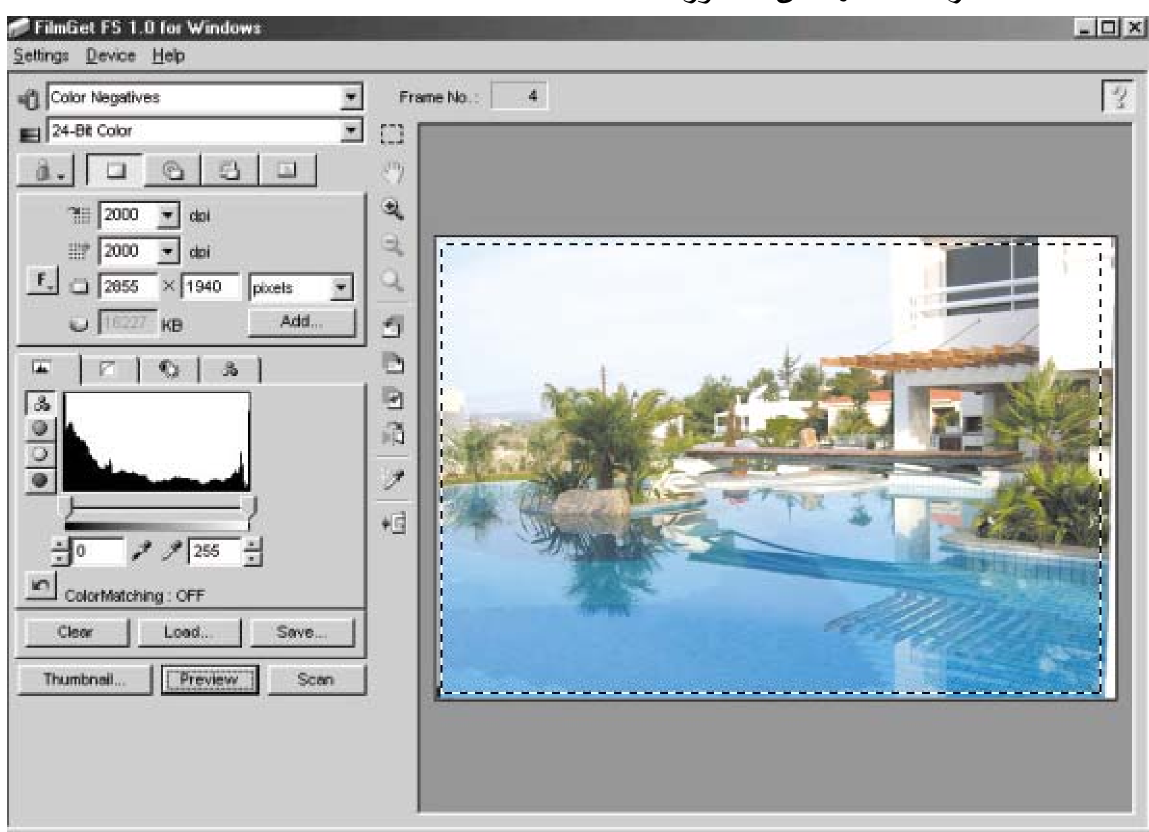
٨- اضغط على الصورة المراد مسحها من الفلم



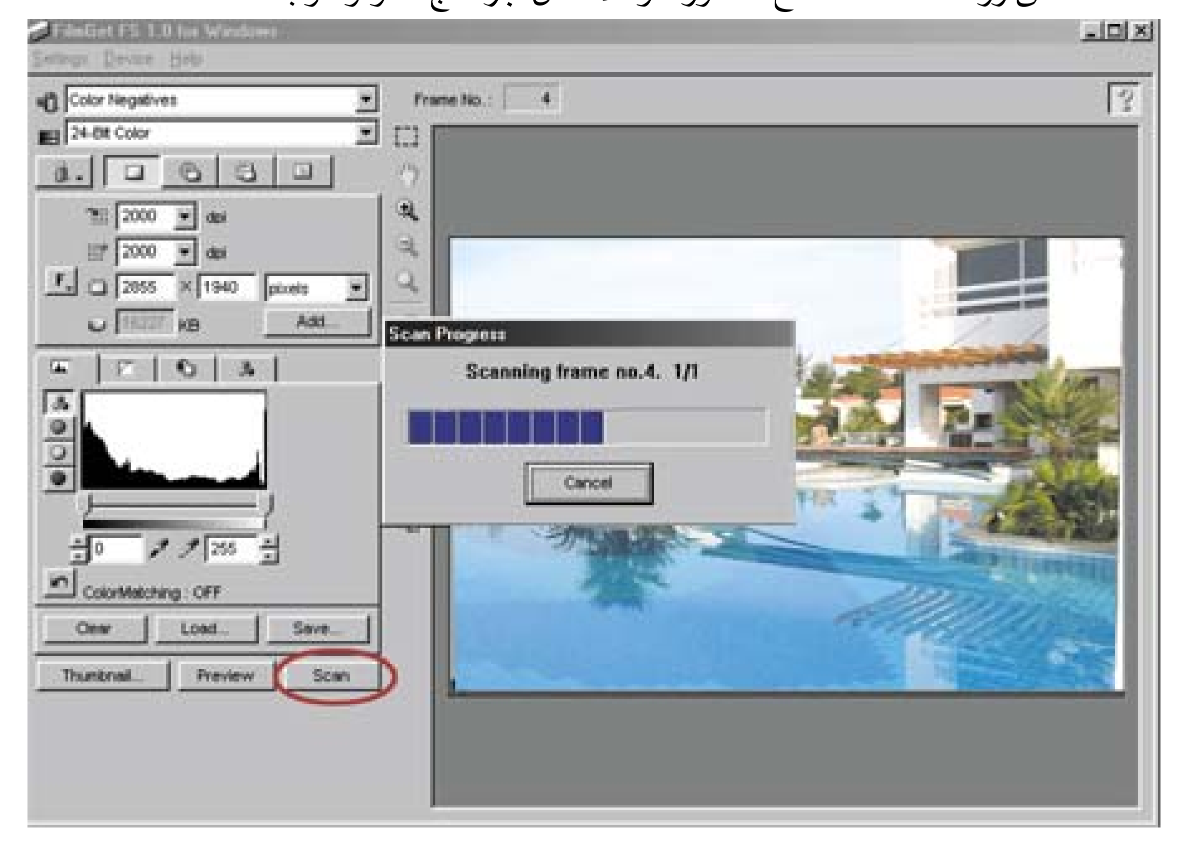
٩- انتقل إلى الشاشة الرئيسية للبرنامج واضغط على زر "Preview" لاستعراض الصورة



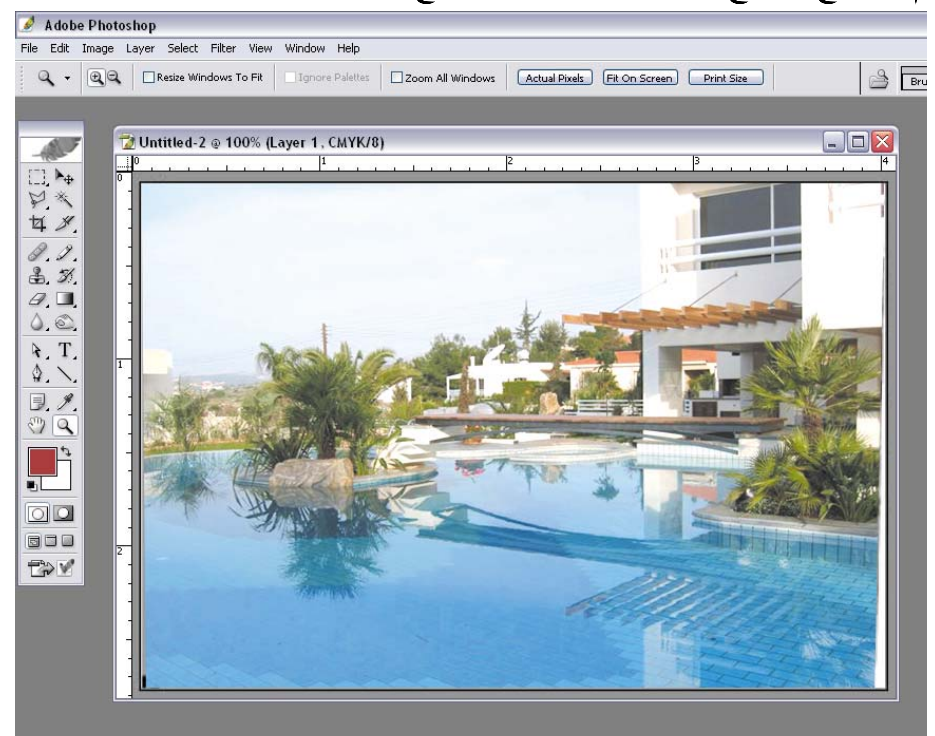
١٠-   حدد المنطقة المراد مسحها من الصورة



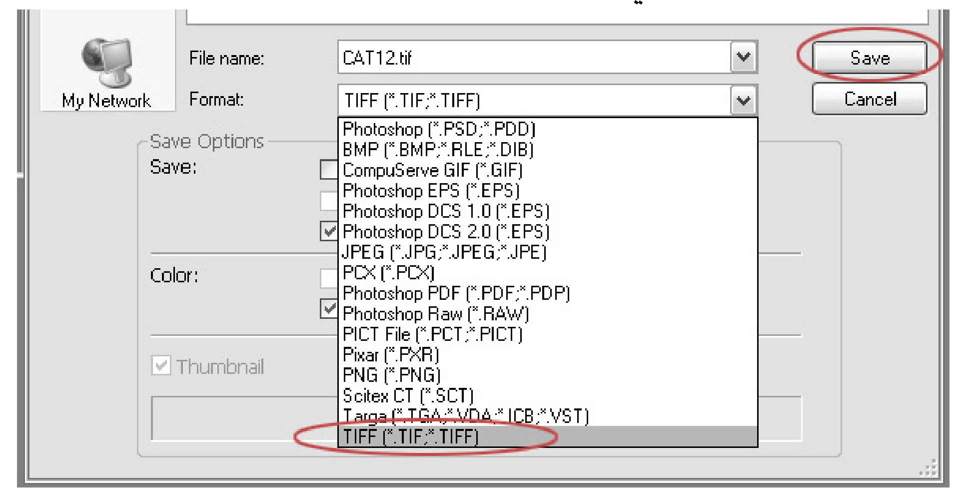
١١-   اضغط على زر "Scan" لمسح الصورة وللانتقال لبرنامج الفوتوشوب



١٢- سوف يقوم برنامج الماسح بنقل الصورة إلى برنامج الفوتوشوب



١٣- أحفظ الصورة بصيغة Tiff لكي تحافظ على أعلى جودة للصورة



١٤- أغلق برنامج الفوتوشوب

١٥- أغلق جهاز الحاسب

التمرين الثالث

وضع الصورة على الماسح الضوئي

النشاط المطلوب:

وضع الصورة على الماسح الضوئي.

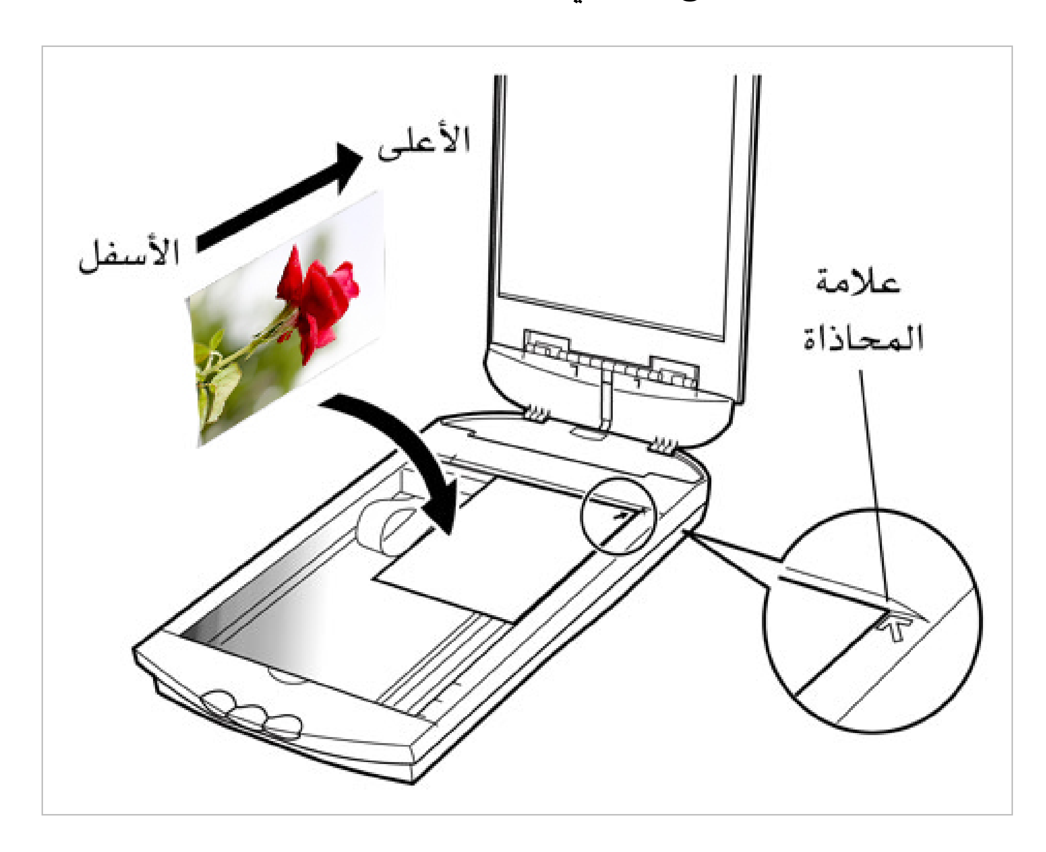
الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- ماسح ضوئي
- قرص تعريف الماسح الضوئي.

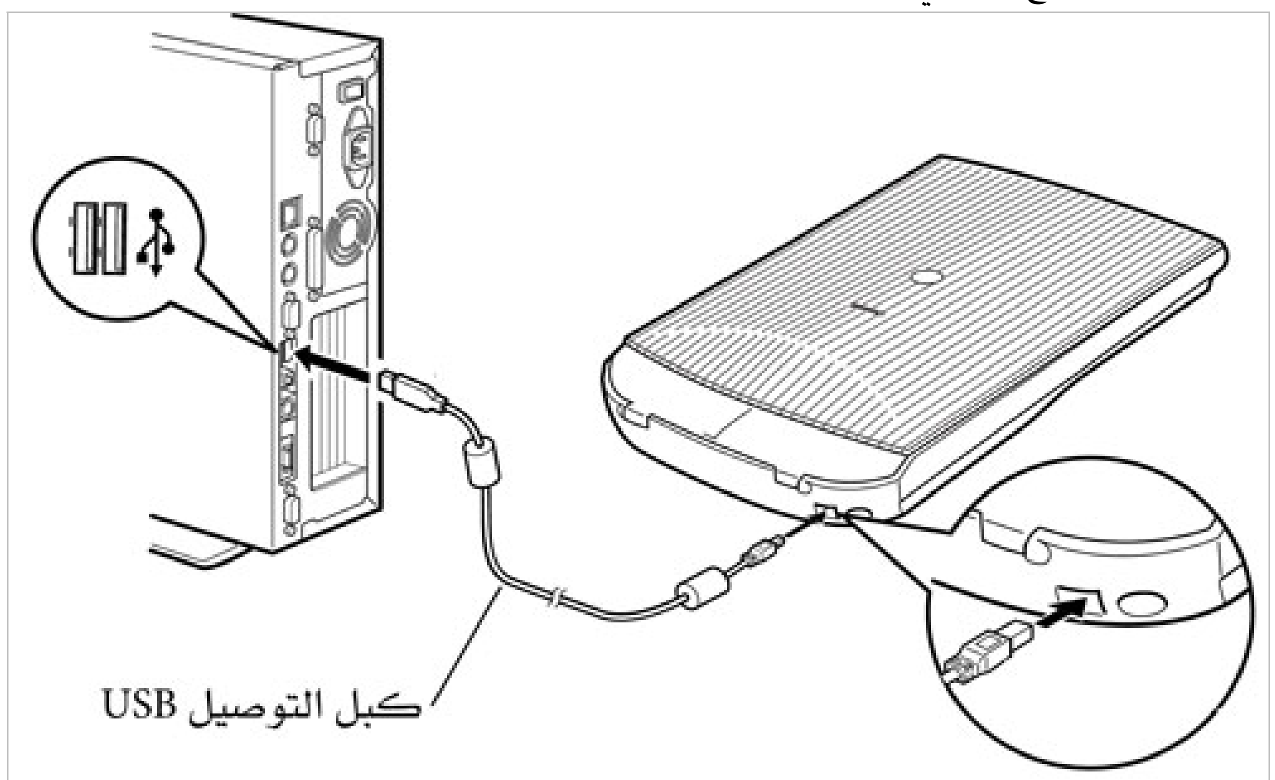
خطوات التنفيذ:

١- افتح غطاء الماسح الضوئي

٢- ضع الصورة الفوتوغرافية مقلوبة على سطح الماسح الضوئي الزجاجي بحيث أن طرف الصورة الأسفل يتجه إلى مقدمة الماسح الضوئي و الزاوية اليمنى للصورة بمحاذاة العلامة.

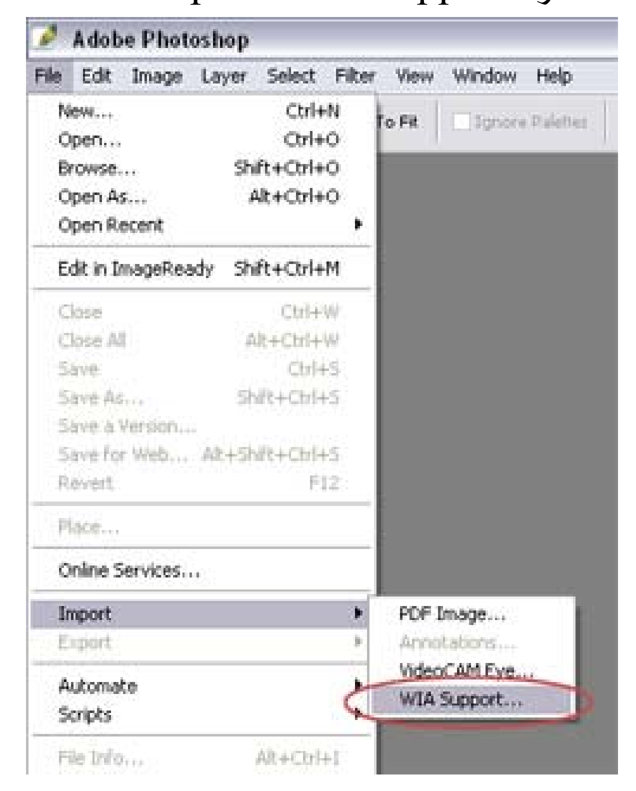


٣- وصل الماسح الضوئي للحاسب عن طريق كبل (توصيلة ، سلك) التوصيل USB

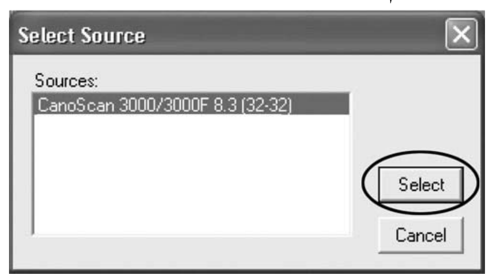


٤- افتح برنامج الفوتوشوب

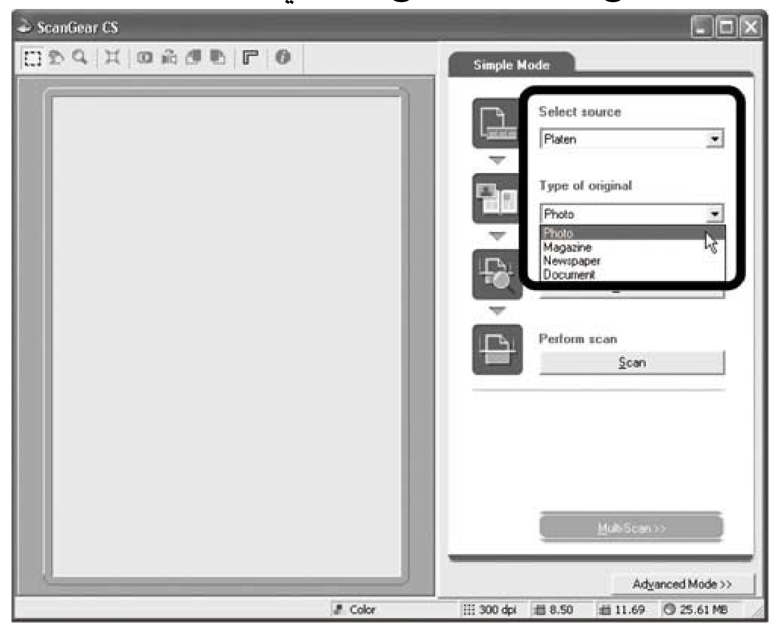
٥- من قائمة "File" اختر "Import>WIA support"



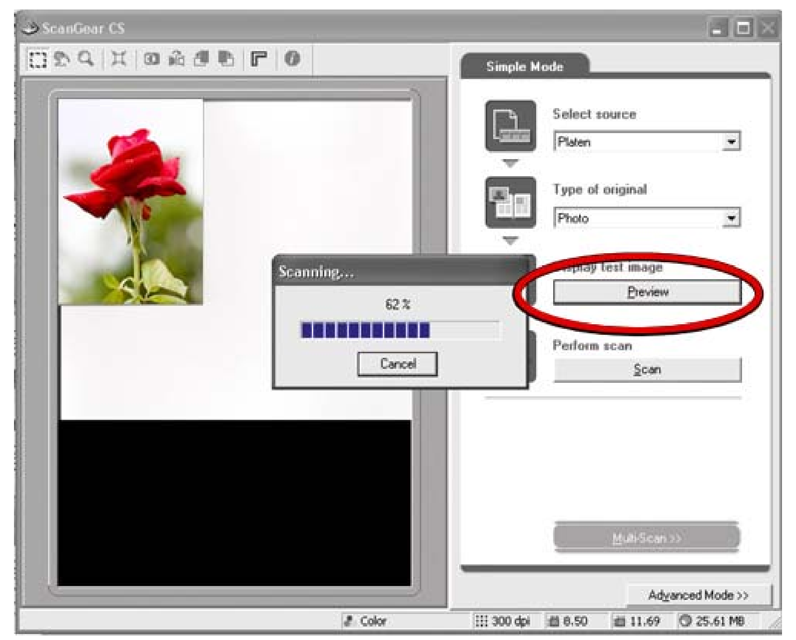
٦- اختر الماسح الضوئي المطلوب ثم اضغط "Select"



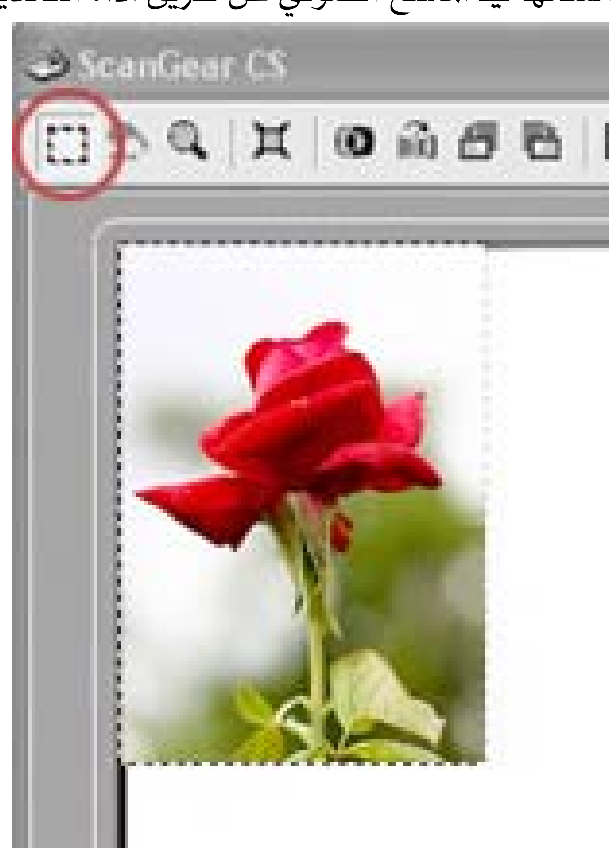
٧- سوف يتم تشغيل البرنامج المساعد للماسح الضوئي ، اختر المصدر Platen ونوع الصورة Photo



٨- اضغط على زر Preview ليعرض صورة سريعة للصورة الفوتوغرافية

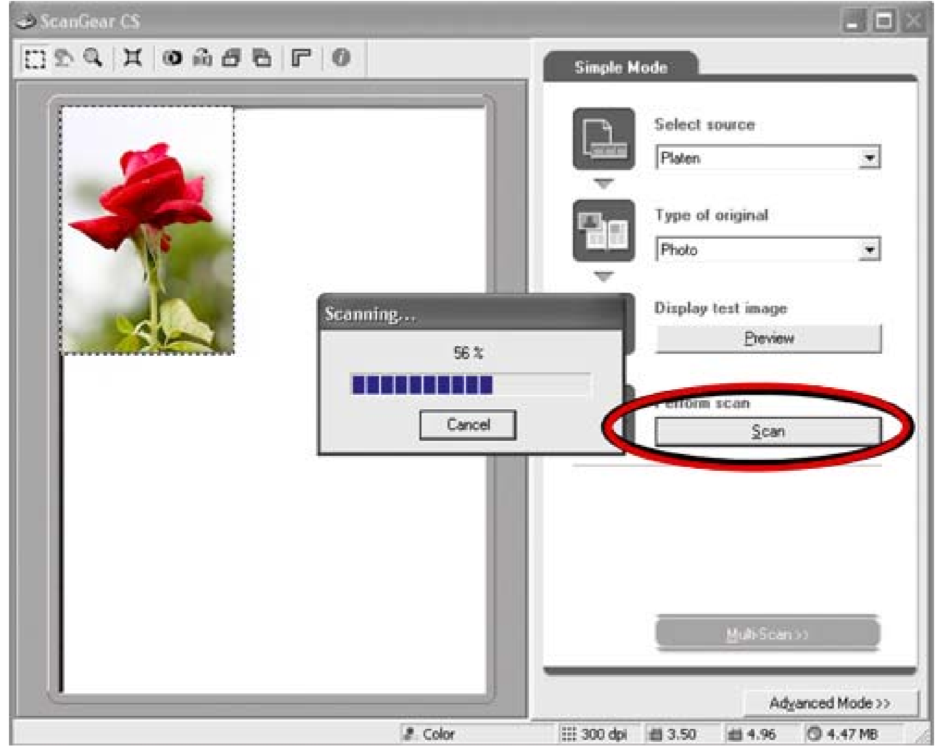


٩- حدد المنطقة المراد مسحها في الماسح الضوئي عن طريق أداة التحديد



١٠- اضغط على زر "Scan" لكي يتم مسح الصورة

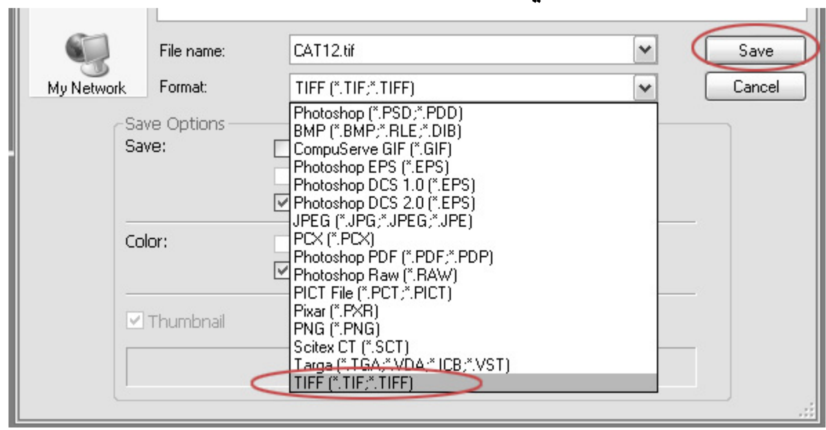
✍ ملحوظة: سوف تستغرق عملية المسح "Scan" وقتاً أطول من العرض السريع "Preview"



١١- بعد مسح الصورة سيتم عرضها في برنامج الفوتوشوب



١٢- أحفظ الصورة بصيغة Tiff لكي تحافظ على أعلى جودة للصورة



١٣- أغلق برنامج الفوتوشوب

١٤- أغلق جهاز الحاسب

تقويم ذاتي للمتدرب

عند الانتهاء من التدريب على بعض برامج معالجة الصور، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	تعريف الماسح الضوئي على جهاز الحاسب				
٢	تركيب الفيلم على الماسح الضوئي				
٣	عمل مسح ضوئي للفيلم				
٤	عمل مسح ضوئي للصور				

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

تقويم المدرب

<table>
<tr><th colspan="7">معلومات المتدرب</th></tr>
<tr><td colspan="2">..</td><td colspan="5">..............................</td></tr>
<tr><td colspan="2">..</td><td colspan="5">..............................</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">العناصر</th><th colspan="5">مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)</th></tr>
<tr><th>متقن بتميز</th><th>متقن جداً</th><th>متقن</th><th>متقن جزئياً</th><th>غير متقن</th></tr>
<tr><td>١</td><td>تعريف الماسح الضوئي على جهاز الحاسب</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>٢</td><td>تركيب الفيلم على الماسح الضوئي</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>٣</td><td>عمل مسح ضوئي للفيلم</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>٤</td><td>عمل مسح ضوئي للصور</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئيا)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.</td></tr>
</table>



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

التصوير الرقمى

طباعة الصور

طباعة الصور

٦

طباعة الصور

هدف الوحدة العام:

تهدف هذه الوحدة إلى إكساب المتدرب المهارات الأساسية لطباعة الصور.

الأهداف الإجرائية:

أن يكون المتدرب قادراً على أن:

١- يحدد علاقة جودة الصورة بالطباعة

٢- يحدد أنواع الطابعات

٣- يفرّق بين أنواع الورق

٤- يوصّل الطابعة بالحاسب

٥- يعرّف الطابعة على الحاسب

٦- يطبع الصور على الطابعات المختلفة

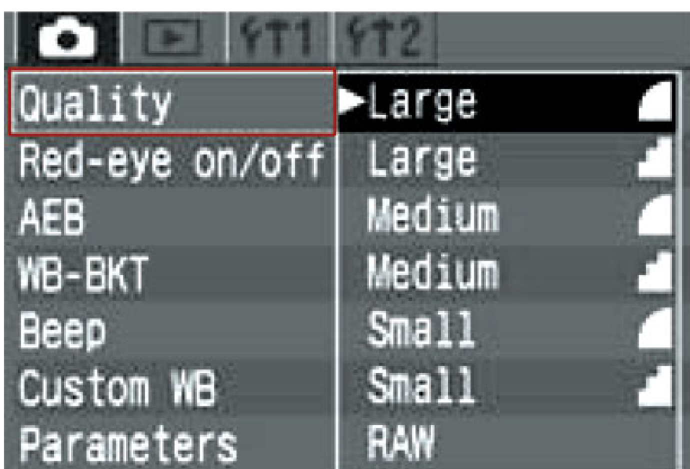
الوقت المتوقع لإتمام التدرب على مهارات هذه الوحدة: (٩) حصص تدريبية

جودة الصورة في الكاميرا :

يخضع اختيار درجة جودة الصورة في الكاميرا الرقمية لعدة عوامل وهي ، إمكانيات ذاكرة التخزين المتاحة ، عدد الصور التي سوف يتم التقاطها .والغرض من التصوير مثل العرض على شاشة الحاسب أو التلفاز أو لاستخدامات الطباعة والنشر. وفيما يلي جدول يوضح حجم الصورة بالميجا بكسل وحجم الورق المناسب للطباعة.

Large كبير	للطباعة على ورق A4 (297 x 210 mm) يتم حفظ ملف كبير الحجم تقريبا 6.30 megapixels
Medium متوسط	للطباعة على ورق A5 إلى A4 يتم حفظ ملف متوسط الحجم تقريبا 2.80 megapixels
Small صغير	للطباعة على ورق A5 (210 x 148 mm) أو أصغر و يتم حفظ ملف صغير الحجم تقريبا 1.60 megapixels
RAW	للطباعة على ورق A4 (297 x 210 mm) أو أحجام أكبر ويتم حفظ ملف كبير الحجم تقريبا 6.30 megapixels من دون أي تأثير على جودة الصورة. - يعني هذا النمط أن الصورة لن تعالج في الكاميرا وتتم المعالجة في الحاسب عبر برنامج خاص بمعالجة النمط RAW. - لن تتمكن من الطباعة مباشرة من الكاميرا باستخدام هذا النمط.

✍ عادة يتم اختيار جودة الصورة في الكاميرات الرقمية من قائمة (Quality) :



أنواع الطابعات:

يمكن تصنيف الطابعات التي تنتج صوراً جيدة إلى أربعة أنواع:

الطابعات النافثة للحبر:

تستخدم هذه الطابعات الشائعة الاستخدام لطباعة الصور الفوتوغرافية وطباعة المستندات الورقية العادية ولأفضل النتائج يجب أن يتوفر في هذه الطابعات حبر أسود منفصل كما يجب أن تدعم درجة وضوح ٣٠٠ نقطة في البوصة أو أكثر وتعني عدد النقاط التي تستطيع رأس الطابعة طباعتها في البوصة الواحدة .

طابعات الصور:

إن طابعات الصور هي طابعات نافثة للحبر ولكنها تتميز بالدقة العالية التي تصل إلى ١٢٠٠ نقطة في البوصة وتتوفر فيها ألوان إضافية من الحبر مصممة لكي تقاوم البهتان كما أن فيها خاصية تنويع حجم نقاط الحبر التي ترشها على الورق من ١ بيكوليتر إلى ٢٥ بيكولتر (البكوليتر Picoliter هو ١ على مليون من المليون من اللتر) ونتيجة لهذا ستتحكم الطابعة بصورة أفضل في درجات اللون وتعطي صوراً أكثر وضوحاً.

طابعات تصعيد الصبغة:

تعطي طابعات تصعيد الصبغة صوراً مطبوعة لا يمكن تمييزها أبداً عن الصور التقليدية التي تتم طباعتها من الأفلام لأن درجة الألوان تندمج مع بعضها بنعومة شديدة رغم أنها تستخدم ٣٠٠ نقطة في البوصة فقط لذلك فهي تستخدم لطباعة الصور ولا تعطي نتائج جيدة عند طباعة النصوص.

التصعيد هو عملية تحول كيميائي يتم فيها تحويل المادة الصلبة إلى مادة غازية مباشرة بدون الانتقال إلى مادة سائلة أولاً . وفي طابعات تصعيد الحبر يتم تسخين شريط به صبغة حبر بعدة ألوان بحيث ينصهر الحبر ويشكل نقاطاً على الورق لتكوين الألوان.

طابعات الليزر:

طابعات الليزر تنتج صوراً عالية الجودة ونصوصا حادة وتطبع بمعدلات سريعة في الدقيقة لذلك فهي تصنف كطابعات للاستخدام الاحترافي وأبرز عيوبها أسعارها العالية وأحبارها مرتفعة التكلفة.

أنواع الورق:

للحصول على أفضل نتيجة من الطابعة يجب استخدام الورق المناسب لطباعة الصور الفوتوغرافية وإلا فلن تظهر الصور بالشكل المطلوب.

الورق العادي Plain Paper:

يستخدم الورق العادي عادة في آلات تصوير المستندات أو لطباعة النصوص وعند طباعة الصور في هذا النوع من الورق فإن الصورة ستبدو باهتة وألوانها مختلطة وسوف يتأثر وضوح الصورة وتباين درجات الظلال لأن الحبر سوف يتشرب في الورق وينتشر في نسيجه، ويستخدم هذا الورق عادة لإجراء اختبار على ضبط حدود الصورة.

الورق المصقول العالي الجودة High Quality & Coated Paper:

يعتبر هذا الورق أفضل من الورق العادي لأنه مصنوع من مواد تمنع انتشار الحبر في الورق قبل أن يجف مما يعطي نتيجة أفضل عند طباعة الصور الفوتوغرافية ، ويستخدم هذا الورق لاختبار الألوان أو لطباعة المصغّرات.

ورق الصور Photo Paper:

هذا النوع من الورق عادة ما يكون ناصع البياض ومصقولاً وهو مخصص لطباعة الصور ، ويستخدم هذا الورق للحصول على صور نقية وألوان ممتازة.

ورق الصور اللامع Glossy Photo Paper:

كما يتضح من مسمى الورق توجد طبقة لامعة تغطي الورق المصقول لزيادة جودة الصورة، يستخدم هذا النوع من الورق للحصول على أفضل نتيجة عند طباعة الصور الفوتوغرافية.

✍ لكي تتم الاستفادة من الورق اللامع يمكن طباعة عدة صور في مساحة الورقة الواحدة.

توصيل الطابعة للحاسب:

يمكن توصيل الطابعة للحاسب باختيار أحد المخارج المتوفرة مثل مخرج الـ USB أو مخرج التوازي Parallel ، وتتميز وصلة الـ USB بأنها أسرع بكثير من وصلة التوازي كما إن جهاز الحاسب يتعرف على الأجهزة المرتبطة به عن طريق وصلة الـ USB تلقائياً وبدون الحاجة لإعادة تشغيل الجهاز.



تعريف الطابعة:

لكي تبدأ بعملية الطباعة يجب أن يتعرف الجهاز على نوع الطابعة عن طريق تثبيت المشغلات الخاصة بها باستخدام القرص المضغوط المرفق مع الطابعة.

✍ إذا تعرّف نظام التشغيل ويندوز تلقائيا على نوع الطابعة فلن تحتاج لتثبيتها.

التمرين الأول

توصيل الطابعة بالحاسب

النشاط المطلوب:

توصيل الطابعة بالحاسب.

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- طابعة
- كبل (توصيلة ، سلك) توصيل طابعة USB.

خطوات التنفيذ:

١- وصّل الطابعة بمصدر التيار الكهربائي

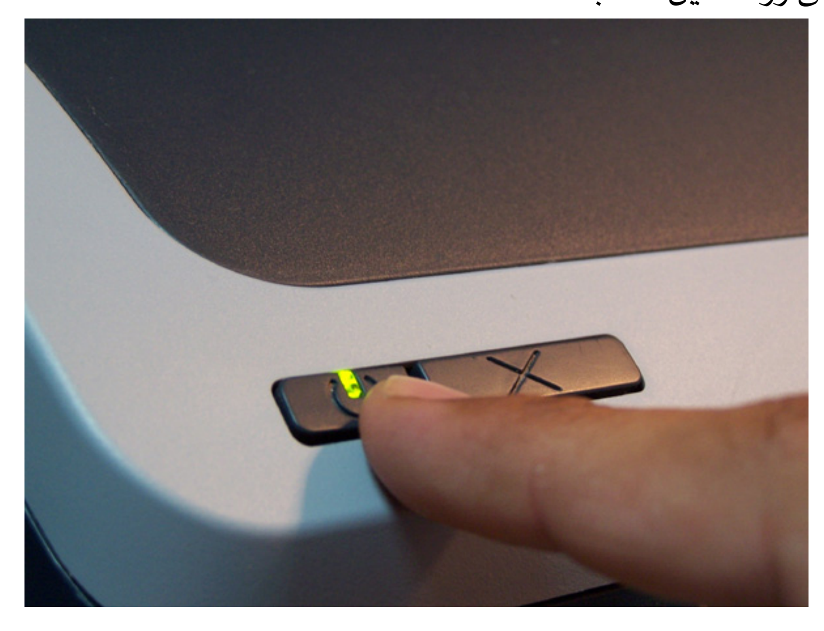
٢- وصل كبل (توصيلة ، سلك) الـ USB في منفذ الطابعة:



٣- وصّل كبل (توصيلة ، سلك) الـ USB الآخر في منفذ الحاسب:



٤- اضغط على زر تشغيل الطابعة:



٥- اضغط على زر تشغيل الحاسب.

التمرين الثاني

تعريف الطابعة على الحاسب

النشاط المطلوب:

تثبيت مشغلات الطابعة في الحاسب.

الأجهزة والأدوات:

- جهاز حاسب
- طابعة ملونة

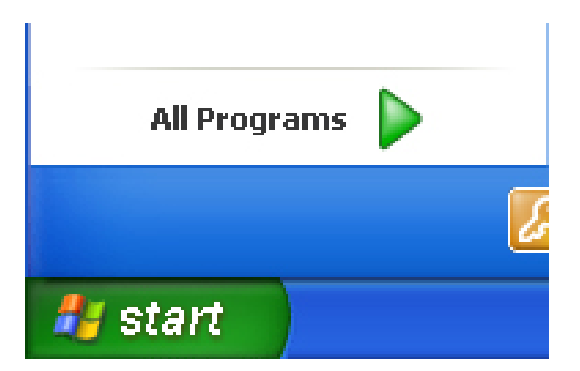
خطوات التنفيذ:

١- شغل الحاسب

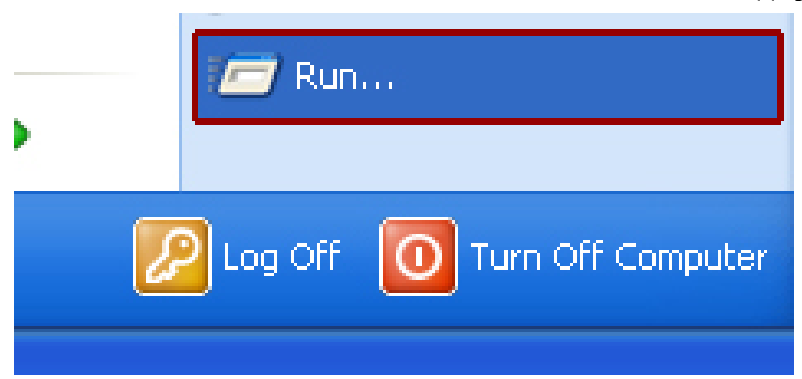
٢- تأكد من توصيل الطابعة بالحاسب

٣- شغل الطابعة

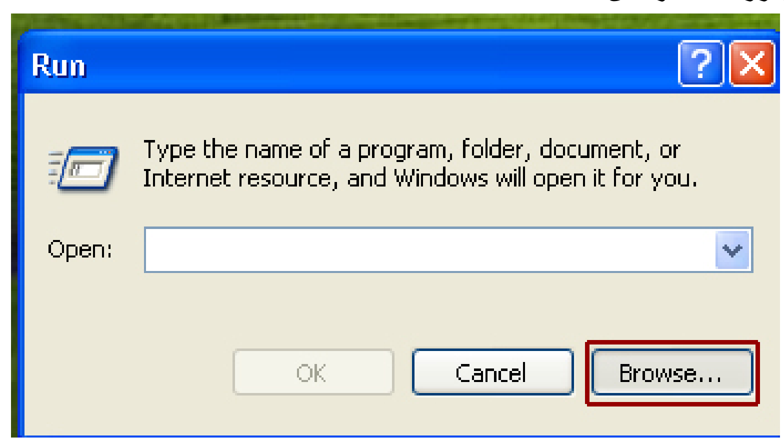
٤- اضغط على زر ابدأ



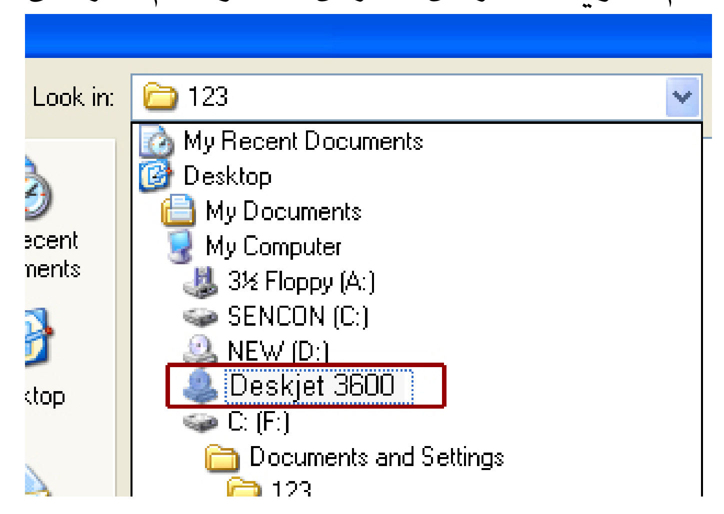
٥- اضغط على زر التشغيل Run :



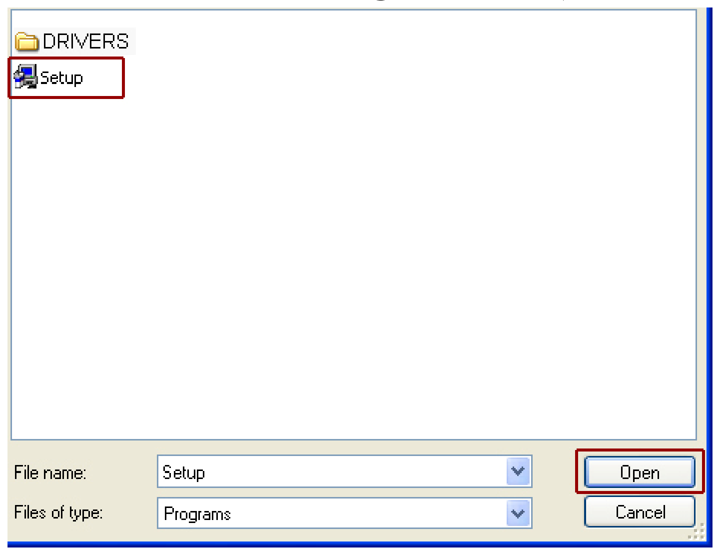
٦- اضغط على زر استعراض Browse:



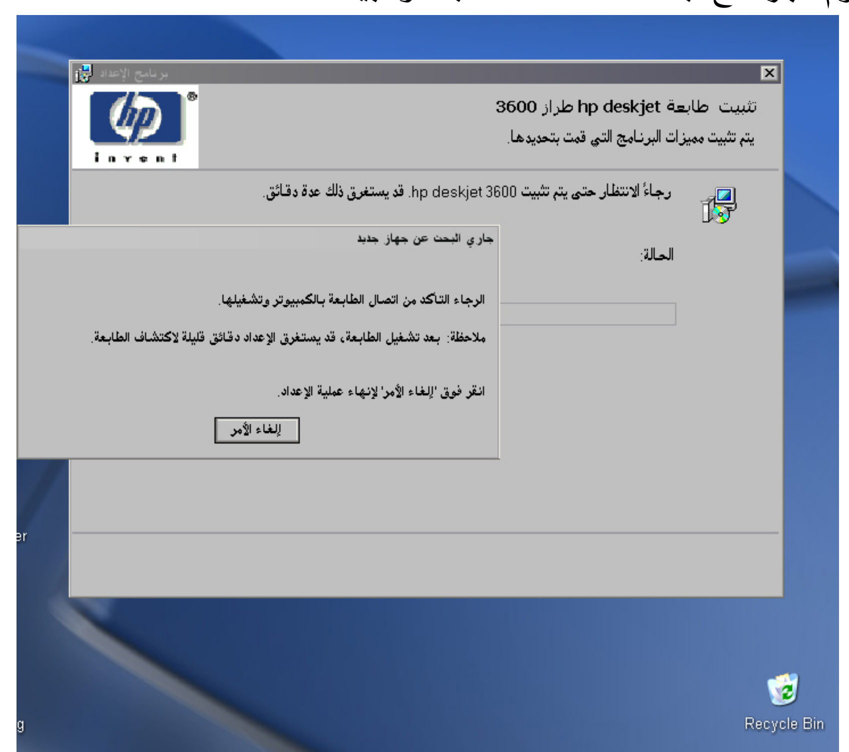
٧- اضغط على السهم العلوي لاستعراض القرص المضغوط ثم انقر على قرص تعريف الطابعة:



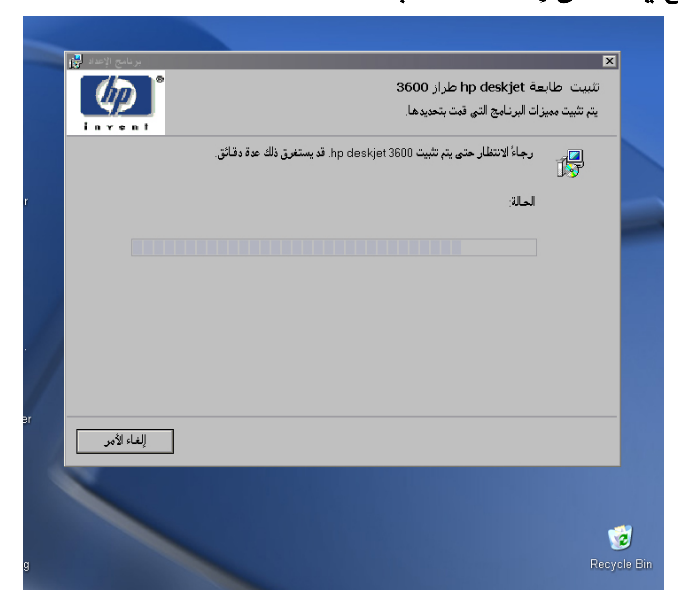
٨- انقر على ملف Setup ثم اضغط زر فتح Open:



٩- سوف يقوم البرنامج باستكشاف الطابعة وتثبيت المشغلات:



١٠- ٧- انتظر حتى يكتمل إعداد الطابعة:



١١- بعد الانتهاء من إعداد الطابعة اضغط على زر "إنهاء"

١٢- أعد تشغيل الحاسب.

١٣- الطابعة سوف تكون جاهزة للطباعة بعد إعادة التشغيل.

تقويم ذاتي للمتدرب

عند الانتهاء من التدريب على بعض برامج معالجة الصور، قيّم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة فيه، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة لذلك.

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
		غير قابل للتطبيق	لا	نوعاً ما	نعم
١	علاقة جودة الصورة بالطباعة.				
٢	التفريق بين أنواع الطابعات.				
٣	تحديد أنواع الورق.				
٤	توصيل الطابعة بالحاسب.				
٥	تعريف الطابعة على الحاسب.				
يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (نوعاً ما)، يجب إعادة التدرّب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.					

تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
....	....
....	....

	العناصر	مستوى الأداء (هل أتقن المهارة)				
		متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
١	علاقة جودة الصورة بالطباعة.					
٢	التفريق بين أنواع الطابعات.					
٣	تحديد أنواع الورق.					
٤	توصيل الطابعة بالحاسب.					
٥	تعريف الطابعة على الحاسب.					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي ، وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئيا)، يجب إعادة التدرّب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.



المملكــة العربيــة الســعودية

المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

معالجة الصور بالحاسب

نموذج تقويم نهاية الحقيبة والفهرس

المراجع

1- Digital photography Step by Step - First Edition
By Jerry Glenwright

2- Digital photography Top 100 Simplified Tips & Tricks – First Edition 2002
By MaranGraphics

3- Just bought Digital Camera , Now What? - First Edition
By Dave Johnson

٤- أدوبي فوتوشوب CS - الطبعة الأولى ٢٠٠٤
كتاب التدريب والدراسة الرسمي من شركة أدوبي للأنظمة والبرامج – ترجمة الدار العربية للعلوم

٥- كليك! – الطبعة الأولى ٢٠٠٣
الدليل المختصر المفيد إلى الكاميرات الرقمية
رون هوايت – ترجمة مكتبة جرير

تقويم ذاتي

بعد الانتهاء من التدريب على هذه الحقيبة التدريبية قيم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة (√) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

العناصر	مستوى الأداء			
	غير قابل للتطبيق	لا	جزئياً	نعم
فتح برنامج معالجة الصور.				
نقل الصور من الكاميرا إلى الحاسب.				
وضع الرتوش النهائية على الصور عن طريق برنامج الفوتوشوب.				
عمل التأثيرات على الصور الرقمية.				
حفظ الصور بالامتداد المناسب.				
طبع الصور الرقمية.				
استخدام الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح.				
استخدام المصطلحات التخصصية الإنجليزية				
اتباع قواعد السلامة أثناء العمل				

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي " نعم " أو أنها غير قابلة للتطبيق وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لا) أو (جزئياً) يجب إعادة التدرب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

نموذج تقويم المدرب

معلومات المتدرب	
....	....
....	....

قيم أداء المتدرب في الوحدة بوضع علامة (√) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الحقيبة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر.

العناصر	مواصفات الأداء المطلوب	مستوى الأداء				
		متقن بتميز	متقن جداً	متقن	متقن جزئياً	غير متقن
فتح برنامج معالجة الصور.	تشغيل برنامج معالجة الصور بشكل صحيح					
نقل الصور من الكاميرا إلى الحاسب.	نقل صور محددة إلى جهاز الحاسب					
وضع الرتوش النهائية على الصور عن طريق برنامج الفوتوشوب.	تعديل الصورة حسب المطلوب					
عمل التأثيرات على الصور الرقمية.	إضافة تأثيرات محددة على الصورة					
حفظ الصور بالامتداد المناسب.	حفظ الصور في الأماكن والامتدادات المحددة					
طبع الصور الرقمية.	طباعة صورة محددة على الطابعات الحبرية					
استخدام الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح.	نقل صور محددة إلى جهاز الحاسب					
استخدام المصطلحات التخصصية الإنجليزية	ذكر أسماء الأوامر باللغة الانجليزية					
اتباع قواعد السلامة أثناء العمل	ارتداء الملابس المناسبة للعمل واتباع تعليمات سلامة المكان					

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي وفي حالة وجود عنصر في القائمة (لم يتقن) أو (أتقن جزئياً) يجب إعادة التدرب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.

ملحوظات: ....

....

....

....

اسم وتوقيع المدرب: ....

فهرس المحتويات

الوحدة الخامسة : الماسح الضوئي الفيلمي والمسطح

تقدر المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني الدعم

المالي المقدم من شركة بي آيه إي سيستمز (العمليات) المحدودة

GOTEVOT appreciates the financial support provided by BAE SYSTEMS

BAE SYSTEMS